

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

Travail du Service O. R. L. de l'Hôpital Laënnec (Docteur H. BOURGEOIS)

SUR LA

Spirochétose Amygdalienne

AU DÉCOURS DES ANGINES AIGÜES

PAR

RODRIGUEZ (EMILIO)

Né à Saint-Domingue (République Dominicaine)
le 13 Février 1888

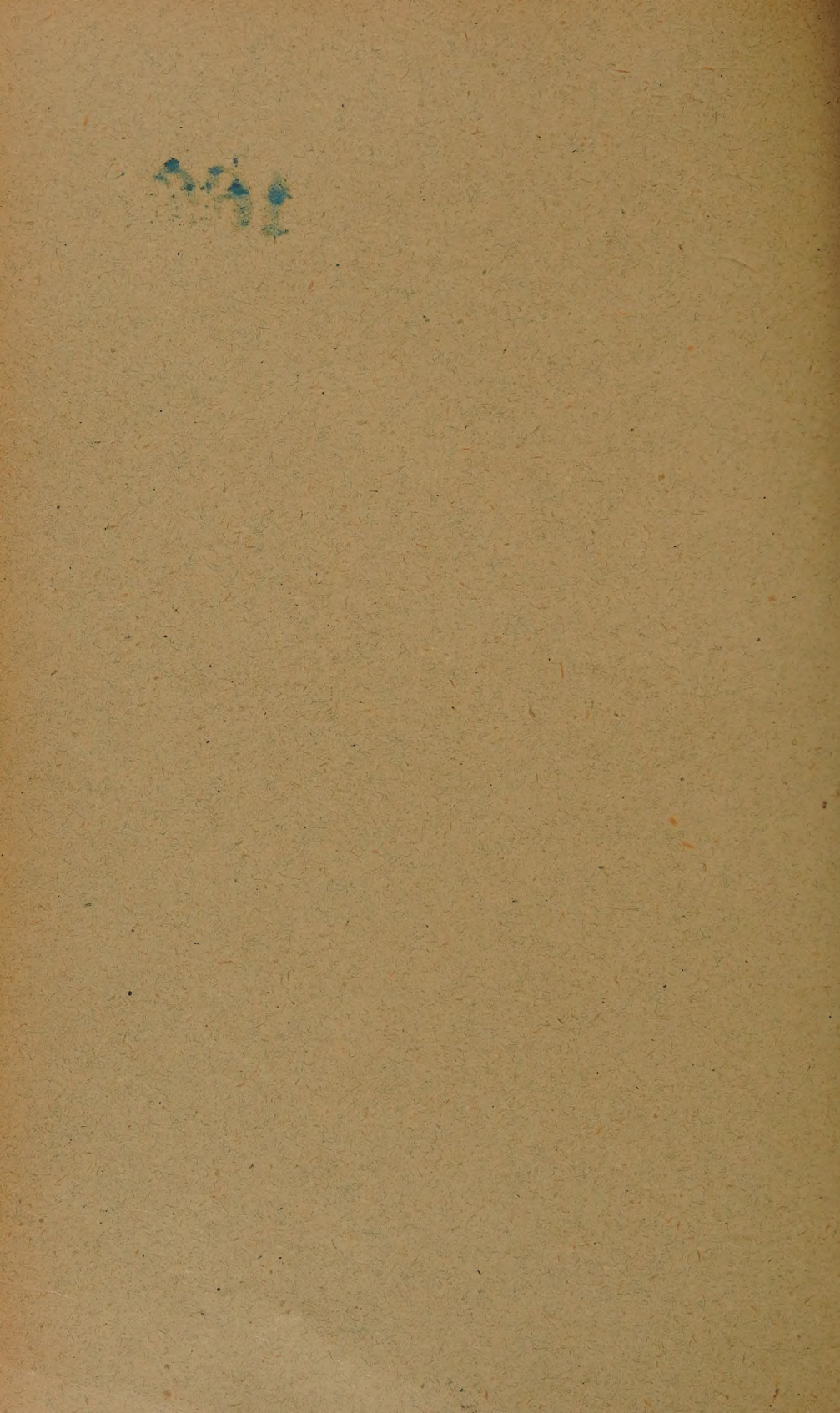
Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1922



166

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

৩৩৫

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

• N° _____

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

Travail du Service O. R. L. de l'Hôpital Laënnec (Docteur H. BOURGEOIS)

SUR LA

Spirochétose Amygdalienne

AU DÉCOURS DES ANGINES AIGÜES

PAR

RODRIGUEZ (EMILIO)

Né à Saint-Domingue (République Dominicaine)
le 13 Février 1888



Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1922

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

M. ROGER

PROFESSEURS.....

MM.

NICOLAS

CUNEO

CH. RICHEL

André BROCA.

DESGREZ

BEZANÇON

BRUMPT

MARCEL LABBE

RENON

LECENE.

LETULLE

PRENANT

POUCHET

CARNOT

LÉON BERNARD

BALTHAZARD

MENETRIER

ROGER

ACHARD

WIDAL

GILBERT

CHAUFFARD

MARFAN

NOBECOURT

X.

JEANSELME

PIERRE MARIE

TEISSIER

DELBET

LEJARS

HARTMANN

GOSSET

DE LAPERSONNE

LEGUEU

BAR

COUVELAIRE

BRINDEAU

J. L. FAURE

AUGUSTE BROCA

VAQUEZ

SEBILEAU

DUVAL

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la 1^{re} enfance.....

Clinique des maladies des enfants.....

Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en-
céphale.....

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....

Clinique des maladies du système nerveux.....

Clinique des maladies contagieuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....

Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchement.....

Clinique gynécologique.....

Clinique chirurgicale infantile.....

Clinique thérapeutique.....

Clinique oto-rhino-laryngologique.....

Clinique thérapeutique chirurgicale.....

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI

ALGLAVE

BASSET

BAUDOIN

BLANCHETIÈRE

BRANCA

CAMUS

CHAMPY

CHEVASSU

CHIRAY

CLERC

DEBRE

DESMAREST

DUVOIR

FIESSINGER

GARNIER

GOUGEROT

GREGOIRE

GUENIOT

GULLAIN

GUILLEMINOT

HEITZ-BOYER

JOYEUX

LABBE (HENRI)

LAIGNEL-LAVASTINE

LANGLOIS

LARDENNOIS

LE LORIER

LEMIERRE

LEQUEUX

LEREBoullet

LERI

LEVY-SOLAL

MATHIEU

METZGER

MOCQUOT

MULON

OKINCZYC

PHILIBERT

RATHERY

RETTERER

RIBIERRE

RICHAUD

ROUSSY

ROUVIERE

SCHWARTZ (A)

TANON

TERRIEN

TIFFENEAU

VILLARET

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Témoignage de ma profonde affection
et de ma grande reconnaissance.*

A MA TANTE MERCÉDÈS DE OCA Y TEJERA

A MA FEMME

A MES FRÈRES ALFREDO, RAUL ET RENÉ,
ET A MA SOEUR ENRIQUETA

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ARISTIDES
ET DE MA SOEUR ALTAGRACIA

A MON COUSIN GERMAIN WILLIAM PENSON

A MES CAMARADES D'ÉTUDES
LES DOCTEURS A. E. ELMUDESI ET P. B. FRANCO

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
LE PROFESSEUR LÉON BERNARD
PROFESSEUR D'HYGIÈNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MON CHER MAÎTRE
LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE
PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE
GRAND OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

En médecine :

A M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE INFANTILE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DES ENFANTS MALADES

A M. LE PROFESSEUR PIERRE MARIE
PROFESSEUR DE CLINIQUE NEUROLOGIQUE
MÉDECIN DE LA SALPÊTRIÈRE

A M. LE PROFESSEUR TEISSIER
PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES CONTAGIEUSES
MÉDECIN DE L'HÔPITAL CLAUDE BERNARD

A M. LE PROFESSEUR JEANSELME
PROFESSEUR DE CLINIQUE DERMATOLOGIQUE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL SAINT-LOUIS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIROLOIX
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DE LA Pitié

En chirurgie :

A M. LE PROFESSEUR QUÉNU
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A M. LE PROFESSEUR LEGUEU
PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL NECKER

A M. LE PROFESSEUR SÉBILEAU
PROFESSEUR DE CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIÉRY
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE LA Pitié

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TERRIEN
OPHTALMOLOGISTE DE L'HOPITAL BEAUJON

En obstétrique :

A M. LE PROFESSEUR BAR
PROFESSEUR DE CLINIQUE D'ACCOUCHEMENT

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ POTOCKI
ACCOCHEUR DES HOPITAUX

INTRODUCTION

Nous nous proposons de consigner ici les observations d'un certain nombre de malades qu'il nous a été donné d'examiner et de suivre dans le service du docteur Henri Bourgeois, service d'O. R. L. de l'hôpital Laënnec.

Ces malades présentaient tous la même lésion : une érosion siégeant sur une amygdale et chez tous l'examen bactériologique donna le même résultat : il s'agissait de spirochétose amygdalienne.

Un autre point commun rapprochait encore leur histoire pathologique. Les douleurs dont ils se plaignaient avaient débuté quelque temps après une angine aiguë.

Il semblait donc qu'on se trouvait en présence d'une infection secondaire de l'amygdale par les spirochètes.

Quelques-uns d'entre eux souffraient depuis 4 à 5 mois déjà. Les divers gargarismes qu'ils avaient faits, les médicaments qu'ils avaient pris, ne leur avaient donné aucun résultat. Tous ces malades ont été guéris par la médication arsenicale, employée localement ou par voie générale.

C'est en somme une forme atténuée de l'infection fuso-spirochétienne qui, dans sa forme type, donne l'angine chancriforme de Vincent.

Avant que d'entrer plus avant dans notre sujet, nous tenons à préciser la valeur de certains termes : spirochétose que nous employons de préférence à spirillose.

« Les termes du spirillum et de spirochœta, écrit R. Blanchard, sont connus de quiconque est au courant de la microbiologie, mais quelle est leur signification précise ? S'appliquent-ils à des êtres réellement dissemblables... Sont-ils au contraire synonymes ? Assurément cette dernière opinion est la plus répandue, elle est pourtant de tous points inexacte. Bien que rapprochés par leur morphologie en ce sens que leur corps est contourné en spirale, les spirillum et les spirochœta diffèrent profondément par leur structure ».

Genre spirillum. Ehrenberg :

Corps spiralé à section cylindrique non effilé aux extrémités. Pas de membrane ondulante. Un ou plusieurs flagelles infléchis en courbe régulière, soit aux deux extrémités, soit seulement à l'une d'elles. Formation de spores endogènes constatée chez nombre d'espèces. Organisme de taille relativement considérable, se cultivant assez aisément sur divers milieux usités en bactériologie.

Genre spirochœta Ehrenberg :

Corps excessivement grêle, spiralé, aplati, l'ectoplasme s'étalant en une étroite membrane ondulante qui entoure en spirale tout le corps. Pas de flagelles. Pas de spores endogènes. Un noyau très allongé filiforme occupant l'axe du corps avec grains de chromatine distribués à sa surface. La multiplication se fait selon toute apparence par division longitudinale.

A côté des germes spirillum et spirochœta existe un germe voisin, isolé par Shaudinn en 1905. Nous verrons quelle importance présente ce dernier genre et de quelles difficultés il complique le diagnostic bactériologique des lésions que nous étudions.

Genre *tréponéma* Shaudinn :

Corps spiralé, non aplati, à section cylindrique, effilé aux extrémités. Un flagelle à chaque extrémité ; pas de membrane ondulante. Multiplication par division longitudinale.

A quel genre appartiennent les micro-organismes qui provoquent l'angine chancriforme de Vincent et les lésions plus minimes que nous nous proposons d'étudier ? Sans aucun doute ce sont des spirochètes et si l'on continue très souvent à les appeler spirilles, la faute en est aux premiers observateurs qui les crurent des spirilles.

Leur présence dans la bouche fut signalée la première fois par Lemoven Roeck; puis par Jicinius qui les appelle denticola et pense que ce sont des Infusoires. Pasteur, le premier, décrit l'existence de spirilles dans un endroit sanieux, provenant d'une stomatite ulcéreuse type. En 1892, Milles en fait une étude d'ensemble et décrit très exactement un spirille qu'il baptise sputigenum et qu'il réussit à cultiver. Il décrit aussi le spirillum dentium, mais ne peut le cultiver.

A partir de ce moment, les spirilles de la bouche sont recherchés et étudiés ; on précise leur rôle pathogène dans l'angine ulcéreuse (Vincent), dans les stomatites ulcéro-membraneuses et mercurielles.

En 1905, Schaudinn, étudiant le tréponème de la syphilis qu'il vient de découvrir, s'intéresse aux germes voisins et en particulier au spirillum buccalis. Il découvre que ce prétendu spirille possède une membrane ondulante. Ce n'est pas un spirille mais bien un spirochète. Tous les auteurs qui étudièrent par la suite les micro-organismes spiralés de la bouche confirmèrent cette découverte de Schaudinn. Nous ne devrions donc plus parler que de spirochètes. S'il nous arrive cependant d'écrire encore « spirilles » en pensant à ces organismes, c'est que la force de l'habitude est grande et que les plus récentes communications citent toujours : angine fuso spirillaire, symbiose fuso spirillaire.

Nous nous faisons un devoir de remercier M. le docteur Henri Bourgeois de l'accueil si bienveillant que nous avons reçu dans son service. Nous remercions également le Docteur assistant Oscar Bloch et les internes Maurice Bouchet et Louis Leroux pour les conseils qu'ils ont bien voulu nous donner.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I *Inédite. Personnelle*

Fr. Samuel, 38 ans, employé de commerce, vient consulter pour des maux de gorge persistants qui datent de novembre 1921.

Avant cette époque, il jouissait d'une parfaite santé et n'avait jamais eu de maux de gorge.

Vers la fin de novembre, il prit un jour froid, en sortant d'une salle surchauffée où il avait travaillé tout l'après-midi. Le lendemain matin il se réveilla avec un mal de gorge très prononcé, il prit sa température : 38°5 et fit venir un médecin qui diagnostiqua une angine pultacée.

Le malade garda la chambre pendant 3 jours, puis reprit progressivement son travail. Fin décembre son état général était redevenu ce qu'il était avant, c'est-à-dire très bon, mais le malade continuait, de temps à autre, à se plaindre de sa gorge.

Ces sensations pénibles étaient inconstantes, venant surtout le soir et après les repas, n'existant pour ainsi dire pas le matin au réveil. Elles consistaient en picotements, en brûlures siégeant au niveau de l'amygdale droite et irradiant en douleur sourde vers la région sous-angulaire maxillaire que le malade presse du doigt en racontant son histoire.

Ces douleurs n'augmentent point ; elles sont actuellement ce qu'elles étaient il y a un mois, elles ne diminuent point non plus et commencent à inquiéter le patient.

Etat actuel, 26 janvier 22 :

S. f. — Quelques picotements dans l'amygdale droite.

s. phys. — Amygdale droite de volume normal, le pôle inférieur étant surtout développé. Replis semilunaire et triangulaire très marqués.

L'amygdale n'est pas rouge.

Immédiatement en arrière du pilier antérieur on aperçoit un petit point blanc grisâtre qui se laisse facilement détacher avec un porte coton.

On découvre ainsi une petite ulcération de la grosseur d'une lentille. Le contour en est très régulier, ovalaire, les bords sont à peine marqués, le fond est lisse et le pourtour d'aspect normal. Il s'agit bien plus d'une érosion que d'une ulcération vraie.

L'amygdale opposée est normale.

Quelques filots lymphatiques sur la paroi postérieure du pharynx à sa partie supérieure et gauche.

Le cavum est libre. Fosses nasales normales, sauf un petit aperçu de cloison saillant du côté droit, mais ne gênant point la respiration nasale.

L'examen de laboratoire montre quelques fusiformes, et de nombreux spirochètes, type *sp. dentium* pour l'immense majorité.

Les gencives sont d'apparence saine sauf au niveau de la dernière molaire supérieure gauche. En pressant sur la gencive avec un porte coton on fait sourdre, en ce point, quelques gouttes de sérosité purulente, qui vue à l'ultra microscope, se montre remplie de *sp. dentium*, quelques *sp. buccalis*, de nombreux cocci mais pas de fusiformes.

Aucune adénopathie.

Traitement par application de glycérine arsénobenzolée.

2 fév. — Guérison de l'ulcération.

10 fév. — La guérison se maintient. Le malade n'a plus de mal de gorge.

OBSERVATION II. *Inédite* (Bouchet)

V. Francine, 31 ans, employée de magasin. Se plaint de sa gorge depuis 3 semaines « mal de gorge dont elle ne sort pas ». C'est la première fois qu'elle a mal à la gorge, mise à part une forte angine qu'elle eut en 1918, à l'occasion d'un érysipèle.

Vers fin avril la malade a été fatiguée pendant 3 jours, fièvre, pas de force, pas d'appétit. Le 4^e jour est apparu un bouton de fièvre sur la lèvre inférieure, en même temps qu'elle s'est mise à souffrir violemment de la gorge. Un médecin appelé, a ordonné des lavages avec de l'eau oxygénée et une potion calmante qui soulagea beaucoup la malade et lui procura une nuit paisible. Le lendemain matin le mal de gorge était disparu, incomplètement toutefois.

C'est ce reliquat qui persiste encore aujourd'hui.

La malade ne souffre que le soir et au moment des repas. Dans la journée elle n'est nullement incommodée par ses douleurs.

Le soir, elle ressent une déchirure, une brûlure qui lui fait redouter de se mettre à table. Quand elle a mangé pendant quelques minutes, la douleur semble diminuer et devenir plus sourde, en tout cas elle n'empêche pas l'alimentation.

La malade semble très nerveuse.

Examen : 18 mai 21.

Amygdale droite réduite à son pôle inférieur. Amygdale gauche de volume normal.

Voile du palais très pâle. Brièveté des piliers postérieurs. (La malade présente un léger degré de rhinolalie).

La bouche n'est pas en très bon état, plusieurs dents cariées, 2^e prémolaire droite supérieure et 2^e grosse molaire droite inférieure. En appuyant sur le collet de cette dernière dent, on fait sourdre une petite quantité de sérosité purulente qu'on recueille en vue d'un examen ultérieur.

L'amygdale gauche présente sur sa face antérieure une ulcération allongée, de la grosseur d'un grain d'orge.

Cette ulcération est très peu profonde, ses bords sont à peine saillants. Le fond est lisse et de teinte mate, il n'est recouvert d'aucun exsudat. Le pourtour est d'apparence saine. On trouve dans la région sous-maxillaire un gros ganglion indolent et mobile.

Examen de laboratoire. Présence de spirilles en quantité abondante. Fusiformes également très nombreux.

Traitement : Badigeonnage avec une solution hydro-alcoolique de bleu de méthylène. On conseille à la malade des gargarismes avec une infusion de feuilles de coca et une potion bromurée.

23 mai. — Amélioration des s. f.

Localement, l'aspect est sensiblement le même.

L'adénopathie semble avoir diminué. Badigeonnage à la glycérine arsénobenzolée.

26 mai. — Amélioration très nette, des s. phys. La malade se plaint de céphalée intermittente. Elle a fait une fausse-couche il y a 2 ans. Prise de sang pour Wassermann.

2 juin. — Wassermann négatif. La malade ne se plaint plus de sa gorge.

Elle n'est plus revenue dans le service.

OBSERVATION III. *Inédite* (Bouchet)

P. Pauline, 29 ans, domestique, s'est présentée à la consultation de médecine de l'hôpital Laënnec, pour un mal de gorge qui persiste depuis deux mois environ. On l'a adressée au service d'O. R. L.

La malade a eu, il y a 18 mois, une forte angine d'un seul côté, qui a duré près d'un mois. Le médecin qui la vit à ce moment, l'envoya à l'hôpital Broca dans le service du docteur Ravaut. L'examen objectif et l'examen de laboratoire permirent d'éliminer la syphilis et la malade fut traitée localement

et guérie en un mois. Nous pensons qu'elle a fait probablement, à cette date, une angine de Vincent, d'autant qu'au décours de la maladie on lui conseilla fortement de se faire soigner la bouche, chose qu'elle n'a fait que très imparfaitement.

Depuis ce moment aucune douleur de gorge jusqu'à il y a 2 mois, époque à laquelle elle eut une forte angine avec fièvre, grosse gêne de la déglutition et adénopathie très marquée. Elle dit que son cou, au dessous de la mâchoire, était tout enflé et douloureux. Cette angine a duré du mardi au samedi. Le dimanche la malade a pu sortir se promener et le lundi elle reprenait son travail, se sentant tout à fait valide.

Vers le jeudi de cette semaine, elle ressentit dans le gosier une petite douleur, une gêne plutôt, qui lui faisait faire d'incessants mouvements de déglutition et lui donnait, de temps à autre, une quinte de toux. Pas de douleur spéciale à la déglutition : aucune difficulté pour avaler solides et liquides. Cette douleur n'était point permanente ; elle venait tout d'un coup et disparaissait de même, elle était très localisée au côté gauche et ne présentait aucune irradiation.

La malade a fait pendant un mois des gargarismes avec de l'eau iodée et des décoctions de pavot. Ces dernières la soulaçaient beaucoup, mais le mal reprenait le lendemain, sans avoir de tendance à disparaître. C'est dans ces conditions qu'elle s'est décidée à venir consulter.

Examen : 20 août.

La gorge est rouge uniformément. Les deux amygdales sont de volume normal. La luette est très longue. Les piliers postérieurs sont doublés en arrière par de faux piliers adénoïdiens.

L'amygdale gauche est en partie masquée par les 2 replis semi-lunaire et triangulaire qui lui constituent un prépuce presque complet. En écartant le repli triangulaire on découvre sur la face ant. de la tonsille une ulcération de la grandeur d'une lentille surmontée par une autre ulcération d'un diamè-

tre plus petit. Les deux ulcérations sont séparées par une bande de tissu amygdalien d'aspect tout à fait normal.

. Aucune lésion au niveau de l'amygdale droite.

Les gencives sont en très mauvais état, plusieurs dents sont cariées.

La dernière grosse molaire inférieure droite présente une énorme cavité obturée par un coton, qu'on enlève. La gencive saigne dès qu'on la touche avec un porte coton.

Adénopathie sous-maxillaire des 2 côtés, 2 ou 3 ganglions, non empâtés non douloureux.

On fait des frottis avec l'exsudat prélevé au niveau des 2 ulcérations.

a) Ulcération inférieure : staphylo et streptocoques fusiformes et spirochètes buccalis, pas de dentium.

b) Ulcération supérieure : quelques rares cocci, quelques fusiformes, un grand nombre de spirochètes buccalis, pas de dentium.

Etant donné la première histoire d'angine unilatérale, il y a dix-huit mois, on fait une prise de sang qui donne Bordet-Wassermann négatif.

On badigeonne les 2 ulcérations avec une boulette d'ouate trempée dans la glycérine et chargée de novarsénobenzol. On fait en même temps à la malade 0.15 cgr. de novar par voie intraveineuse.

26 août. — Les deux ulcérations amygdaliennes sont très réduites : la supérieure a presque complètement disparu : elle se borne à un dépoli de la muqueuse. Prise de sang. Bordet Wassermann négatif.

On détache l'ulcération inférieure d'un coup de pince à débris. L'examen extemporaine des sécrétions qu'on râcle à sa surface montre des staphylo et des streptocoques, quelques fusiformes et quelques spirilles. Ces derniers sont en bien moins grande abondance que lors du premier examen.

3 sept. — La malade se dit guérie ; elle a eu depuis le 26 août un badigeonnage à la glycérine norvasénobenzolée, tous les

deux jours. Elle a fait, dans l'intervalle, des gargarismes avec du salicylate de soude (0.50 gr. par verre d'eau chaude).

L'examen de la biopsie montre :

La muqueuse est en partie détruite. Il existe une large bande nécrosée dans laquelle on constate la présence de nombreuses spirilles. Les cellules et leurs noyaux sont faiblement colorés.

Au-delà de cette zone on constate une zone d'infiltration leucocytaire intense. A mesure qu'on va vers la profondeur on trouve des fibres conjonctives en faisceaux de plus en plus denses.

La malade n'a pas été revue.

OBSERVATION IV. *Inédite* (Bouchet)

J. François, 43 ans, cocher, souffre de l'amygdale droite depuis 4 mois environ.

Très bien portant, il a eu, plusieurs fois, pendant les hivers, des enrouements passagers qui lui irritaient le larynx et lui occasionnaient des quintes de toux violentes. Ces crises ne ressemblent en rien à ce qu'il accuse depuis 4 mois.

Vers cette dernière époque il eut un fort rhume dont plusieurs jours de lit et des grogs abondants parvinrent à le débarrasser. Pendant son séjour à la chambre, il a eu mal dans le gosier, avalant difficilement et se sentant la gorge en feu.

Quand il a repris son travail il n'allait pas encore tout à fait bien et se plaignait entre autres de cuisson au niveau de son amygdale droite. Cette cuisson était intermittente mais réparait dès que le malade déglutissait des aliments solides. La salive et les liquides ne lui produisaient, au passage, aucune sensation douloureuse.

Cette douleur persistant, le malade a été consulter plusieurs médecins qui lui ont fait faire divers gargarismes. Le docteur

Thibault l'envoie à l'hôpital Laënnec, à la consultation du Docteur Henri Bourgeois.

Etat actuel, 28 octobre 22.

S. f. Douleur dans la gorge du côté droit. Le malade ouvre la bouche et fait voir son amygdale.

Cette douleur irradie vers la corne hyoïdienne. Le malade précise cette irradiation avec son doigt.

S. phys. Gorge d'apparence normale. Amygdales petites, enchâtonnées. On découvre au niveau du pôle inférieur de l'amygdale droite une petite érosion allongée de contour régulier, de bords à peine saillants, dont le fond est lisse et piqueté de points rouge sombre. Le pourtour est fait de tissu amygdalien normal.

Bouche en assez bon état. On constate un peu de gingivite marginale au niveau des molaires supérieures gauches. Pas d'adénopathie.

Un frottis montre la présence de spirilles en très grande abondance, sp. dentium et sp. buccalis. Quelques fusiformes et quelques rares cocci. On prélève du pus pour inoculer un cobaye. On détache le fragment amygdalien avec une pince coupante.

Traitement de la plaie ainsi formée par un badigeonnage d'acide chromique au dixième. Injection sous-cutanée de 0,20 cgr. d'arsénobenzol.

10 nov. — Le malade a souffert pendant 2 jours après sa première visite. Puis tous les troubles ont disparu. Il ne ressent maintenant, aucune espèce de douleur, avale sans peine et espère qu'on ne le fera pas revenir à nouveau.

Le pus prélevé dans une pipette a été dilué dans un peu d'eau distillée. On a injecté quelques gouttes du mélange sous la peau d'un cobaye pesant 330 gr. L'animal présente, dès le lendemain, un peu d'empâtement. Les jours suivants, cet empâtement se localise et on sent une grosseur du volume d'une grosse noisette, dure et mobile sous les plans profonds. Le 9^e jour on ponctionne la tumeur : on retire quelques gouttes de pus épais

qu'on dilue et qu'on examine à l'ultra microscope. On trouve une grande quantité de sp. dentium et peu de sp. buccalis. Le 12^e jour l'abcès s'est ouvert. Le pus n'a pu être recueilli à ce moment.

L'examen de la biopsie montre une zone presque anhiste, se détachant en partie du reste de la préparation. Elle est limitée en dehors par une zone d'infiltration leucocytaire bordée elle-même par tissu de sclérose très abondant.

6 février. — Le malade revient consulter pour l'enrouement.

Il n'a pas du tout souffert de son amygdale depuis sa dernière visite.

Malgré les conseils que nous lui avons donnés, il n'a pas fait soigner sa bouche. —

Il présente un peu de gingivite marginale. Un frottis décèle la présence de nombreux spirochètes.

Aucune lésion amygdalienne.

OBSERVATION V. *Inédite* (Bouchet)

N. Jeanne, 26 ans, demoiselle de magasin, vient consulter pour sa gorge dont elle se plaint depuis 6 semaines environ.

Jusqu'alors elle n'avait jamais eu de maux de gorge, sauf vers l'âge de 7 ans, époque à laquelle elle fut opérée pour les amygdales et les végétations.

Les troubles dont elle se plaint aujourd'hui ont débuté brusquement il y a 6 semaines. Elle était légèrement enrhumée depuis 8 jours, lorsqu'un soir elle sortit sans manteau et prit froid.

Le lendemain elle put se rendre à son travail mais dut revenir chez elle avant le soir, car elle se sentait tout à fait fatiguée. Elle se coucha, se réchauffa difficilement, eut de la fièvre et des frissons toute la nuit. Le lendemain apparut sur la lèvre

inférieure un gros bouton de fièvre, en même temps qu'elle ressentait un violent mal de gorge.

La déglutition devenait extrêmement pénible et en dehors de tout mouvement, la malade ressentait une sensation de sécheresse, de cuisson vive, se propageant en bas vers le larynx. Cette forte angine a duré 6 jours. On peut penser rétrospectivement qu'il s'agissait d'une angine herpétique. Alors que l'état général était devenu tout à fait bon, l'état local laissait encore à désirer : il persistait quelques douleurs au niveau de l'amygdale gauche, douleur peu intense mais tenace irritant la malade et provoquant un hémhage quasi continu.

C'est cette douleur qui persiste encore aujourd'hui et pour laquelle elle vient consulter.

Examen :

La bouche et l'œsopharynx ont un aspect normal : aucune inflammation pharyngée. Voûte du palais ogivale sur l'amygdale gauche, touchant le pilier postérieur, on découvre une exulcération recouverte d'un très léger enduit blanchâtre que deux mouvements de déglutition suffisent à faire disparaître. L'exulcération apparaît ovale, à contour net, à bords à peine saillants. Le fond est légèrement granuleux, de couleur chair. Le pourtour est fait de tissu amygdalien d'apparence normale. Un examen de la sérosité recueillie à sa surface est pratiqué à l'ultra microscope et après coloration Fontana-Tribondeau. Présence de spirilles abondants buccalis et dentium en quantité presque égale. Peu de fusiformes.

Un examen plus attentif des gencives permet de découvrir une zone de gingivite marginale au niveau de la 2^e prémolaire droite supérieure. En pressant sur la gencive on recueille un peu de liquide dans lequel on constate la présence de spirilles abondants.

Adénopathie sous-maxillaire bilatérale.

La malade dit que ces ganglions sont enflés depuis l'angine qu'elle a eue il y a 6 semaines.

Traitement : Badigeonnage avec de la glycérine arsénobenzolée.

On fait 3 badigeonnages à 2 jours d'intervalle, suivis d'un nouvel examen bactériologique. On voit quelques fusiformes, quelques spirilles et des cocci divers. L'ensemencement donne des colonies de staphylocoques.

Badigeonnage avec une solution d'acide chromique au dixième.

3 jours plus tard on refait de l'arsénobenzol. On ne voit plus trace d'ulcération. La malade se dit guérie.

OBSERVATION VI. *Inédite* (Bouchet)

V. Léonie, 38 ans, lingère, vient consulter à l'hôpital Laënnec pour des douleurs de gorge qu'elle présente depuis bientôt 5 mois.

Ces douleurs sont très variables comme temps et comme caractère. Elles surviennent surtout le soir quand la malade est fatiguée. Ne sont influencées ni par l'alimentation, ni par la chaleur, ni par le froid. Elles durent un temps variable de 10 minutes à 2 heures et plus. Elles ne surviennent jamais la nuit.

Ces douleurs siègent toujours à droite ; ce sont le plus souvent des piqûres, parfois des brûlures extrêmement vives. Il n'y a point d'irradiation nette.

Interrogée sur le début de ces phénomènes, la malade raconte qu'elle a fait une rougeole assez grave il y a 6 mois. Elle eut alors pendant 6 jours, vers le début de sa maladie, une forte angine qui fut traitée par des gargarismes avec de la teinture d'iode.

C'est pendant la convalescence de sa rougeole qu'elle a commencé à accuser les douleurs qui l'amènent aujourd'hui. Elle a déjà été consulter plusieurs médecins, a pris du bromure de

pôtassium, de la valériane et diverses spécialités pharmaceutiques.

Examen.

11 janvier 1922. — Gorge d'apparence tout à fait normale, 2 granulations parallèles au pilier postérieur droit.

Traitement. Cautérisation des 2 granulations avec une perle d'acide chromique. On recommande des gargarismes boratés.

18 janvier. — La malade n'a pas été améliorée. Nouvelle cautérisation.

22 janvier. — On trouve, avec l'aide du miroir, une ulcération de la grosseur d'un grain de riz, occupant exactement le pôle inférieur de l'amygdale. Cette ulcération est très superficielle, non creusée; le contour est net et les bords sont légèrement saillants. Le fond est rosé. Le pourtour est sain. Aucune adénopathie.

La bouche est en bon état.

On fait une prise de sang qui donne Bordet-Wassermann négatif.

L'examen du frottis montre des spirochètes nombreux buccalis et dentium. Il semble que le dentium domine. Quelques fusiformes, quelques bâtonnets. La lésion est enlevée à l'aide du petit merceleur de Ruault et la plaie opératoire cautérisée au nitrate d'argent.

28 janvier. — La malade souffre un peu de sa gorge, mais ce ne sont plus les mêmes douleurs. Actuellement, elle a un peu de peine pour déglutir, mais n'a plus mal en dehors des repas.

3 février. — La malade va tout à fait bien. Elle ne se plaint plus.

22 mars. — La malade continue à bien aller. Aucune douleur ne s'est produite depuis sa dernière visite. Elle a cessé toute médication depuis le 6 février.

OBSERVATION VII. *Inédite*

Due à l'obligeance du Docteur Thibault

M. Adolphe, 25 ans, employé de banque, vient se plaindre de maux de gorge persistants depuis un mois.

Jamais le malade n'avait eu d'angine. C'est la première et il s'inquiète parce qu'elle dure trop longtemps. Il vit avec une amie qui a eu un mal de gorge il y a environ 3 mois, ce mal a duré au moins deux mois. La maladie n'a pas débuté brutalement ; il a eu quelques douleurs à la déglutition pendant 2 ou 3 jours, puis cette douleur a augmenté et est devenue permanente. La température est montée à 37°9. Le malade était fatigué, mais a pu cependant vaquer à ses occupations. A aucun moment il n'a interrompu son travail.

Les douleurs pharyngiennes ont diminué petit à petit sans jamais disparaître complètement. Actuellement, il se plaint surtout d'une « grande irritation ». A chaque fois qu'il se mouche, il a une crise de toux incoercible ; il lui semble qu'il a dans le gosier un corps étranger qu'il voudrait cracher.

Examen : Présence sur l'amygdale droite d'une petite érosion de la grandeur et de la forme d'un haricot. Contours nets, bords peu saillants, pourtour d'apparence saine, un peu plus rouges peut être. Le fond n'est recouvert d'aucune espèce d'enduit, il est plutôt saillant, en verre de montre, finement granuleux, de couleur chair musculaire.

L'examen ne révèle aucune autre lésion buccale.

Adénopathie sous angulo-maxillaire assez volumineuse.

Examen de laboratoire : A l'ultra, présence de nombreux spirochètes ; au Tribondeau, nombreux spirochètes et fusiformes associés.

Il ne semble pas qu'il y ait de tréponème, mais le diagnostic reste hésitant.

On pratique une ou deux petites incisions à la périphérie de l'ulcération ; on examine la sérosité recueillie : pas de tréponèmes.

Le lendemain, le malade amène son amie qui déclare avoir eu une angine de Vincent. Une prise de sang donne Bordet-Wassermann négatif.

Le traitement local par arsénobenzol en poudre est alors institué.

Guérison parfaite, en 8 jours.

Le malade est surveillé pendant 2 mois. Une réaction Bordet-Wassermann faite au bout de ce temps est négative.

OBSERVATION VIII (Bouchet).

S..., Pierre, 22 ans, plombier, est envoyé par la consultation de médecine à la consultation de laryngologie. Il est malade depuis 4 jours. Il a été pris brusquement d'un malaise profond, céphalée, frisson, vomissement qui l'a forcé à garder la chambre pendant 4 jours. Dès le second jour, il a souffert de sa gorge ; actuellement il ne peut déglutir qu'avec peine, il a une salivation abondante et l'haleine fétide.

À l'examen on constate une rougeur générale de la cavité buccale et de l'oro-pharynx. Les amygdales sont rouges, tuméfiées et présentent, ainsi que le voile, de petites vésicules acuminées dont quelques-unes déchirées laissent voir une ulcération que recouvre un exsudat fibrineux. Si on essaie de nettoyer ces ulcérations avec un porte-coton, le contact de l'instrument est très pénible au malade et provoque une toux gutturale et quinteuse.

Au niveau de la commissure labiale droite se trouve un groupe de vésicules grosses comme des têtes d'épingles, commençant à se dessécher. Le malade accuse à ce niveau une douleur cuisante.

Adénopathie sous-maxillaire des 2 côtés, plus prononcée du côté gauche. On fait un prélèvement au niveau de l'amygdale

gauche qui semble la plus atteinte : cocci divers, quelques bacilles rectangulaires très courts.

Ensemencement : staphylocoques et streptocoques.

Traitement : gargarismes et grands lavages de gorge au bœck avec de l'eau iodée et une solution de phénosalyl. Le malade sachant qu'il n'a pas la diphtérie se soigne chez lui et ne revient à la consultation qu'au bout de 15 jours. Il raconte que son angine a guéri très vite, mais qu'après 4 ou 6 jours pendant lesquels il fut tout à fait bien, il a commencé à souffrir du gosier. Cette douleur consiste en une brûlure dont il ne précise pas le siège. Elle est surtout sentie du côté gauche et irradie vers un gros ganglion sous-angulaire maxillaire gauche.

Examen 20 janvier 1922. — Aucune rougeur du pharynx qui paraît tout d'abord absolument normal. L'amygdale gauche présente, sur sa face interne, au niveau de la moitié inférieure, deux petites excoriations de dimensions d'un grain de mil. Elles sont régulièrement ovalaires. Le contour est relativement net bien que les bords soient très peu marqués. Le fond est rosé, légèrement granuleux, à peine masqué par une goutte de salive ou de sérosité.

La bouche est en bon état, sauf au niveau de la dent de sagesse inférieure gauche qui est encore encapuchonnée. La pression à ce niveau fait sourdre un peu de sérosité et aussitôt après un peu de sang. Le malade raconte du reste que sa dent saigne facilement, qu'elle saigne entre autres à chaque fois qu'il la brosse.

Adénopathie gauche.

Examen de laboratoire : L'examen du frottis prélevé au niveau des érosions amygdaliennes montre quelques cocci en petite quantité, des spirochètes dentium en grande abondance, quelques spirochètes buccalis et quelques rares fusiformes.

Sur le frottis dentaire : nombreux spirochètes et des fusiformes en quantité plus grande que sur le frottis amygdalien.

Traitement : badigeonnage à la glycérine arsénobenzolée.

22 janvier. — Nouveau badigeonnage.

25 janvier. — Badigeonnage.

26 janvier. — Le malade se plaint de l'amygdale droite. L'examen est absolument négatif.

30 janvier. — On découvre sur le pilier antérieur droit une érosion de la grandeur d'un grain de riz. L'examen montre la présence de nombreux spirochètes. Badigeonnage à la glycérine arsénobenzolée.

31 janvier. — Le malade ne ressent plus de douleur. Il peut déglutir sans peine.

6 février. — Le malade a eu depuis le 31 janvier 3 badigeonnages. Il va bien et ne croit pas utile de revenir.

OBSERVATION IX (*Bouchet*)

S..., Charles, 41 ans, tailleur, se présente à la consultation pour des troubles de gorge qui datent de 5 mois. A cette date il fut malade pendant 3 jours ; gardant le lit, il avait mal dans les reins et le gosier. La déglutition était très douloureuse. Pendant ces 3 jours le malade eut une forte fièvre. Un médecin est venu le voir et lui a donné plusieurs médicaments à prendre, en même temps qu'il lui conseillait des gargarismes. Le malade ne peut point préciser si, oui ou non, il eut du blanc dans la gorge.

C'est une quinzaine de jours après la fin de cette angine que les troubles actuels firent leur apparition.

Le malade a constamment une sensation de corps étranger dans le gosier. Ce corps étranger le pique un peu partout mais surtout du côté droit. Il arrive qu'il semble s'enfoncer vers le larynx et l'œsophage et dans ces moments le malade craint d'étouffer. Cette sensation n'est pas constante. Elle persiste cependant une grande partie de la journée et revient la nuit si le malade s'éveille, elle l'empêche alors de s'endormir à nouveau.

Examen : Gorge d'apparence normale.

Amygdales plutôt grosses, enchâtonnées, pli triangulaire très prononcé.

Les examens rhinoscopiques antérieur et postérieur ne décèlent aucune lésion, aucun écoulement purulent.

On pratique un hypopharyngoscope avec l'appareil de Claoué : aucune lésion apparente.

Le malade présente une gengivite très prononcée au niveau des dents inférieures du côté droit surtout.

Pas d'adénopathie.

On note une légère inégalité pupillaire. Le malade interrogé dit qu'il n'a jamais eu de chancre, qu'il a 2 enfants bien portants, que sa femme a fait 2 fausses couches, la première et la troisième grossesse.

Les réflexes oculaires, rotulien, achilléen sont normaux.

On fait une prise de sang.

16 juillet. — Le malade vient chercher le résultat qui est négatif. Il se plaint de céphalée, occipitale surtout, et de manque d'appétit.

L'examen des urines est négatif.

Ponction lombaire : Bordet-Wassermann positif.

Le malade est envoyé à St-Louis où on lui fait une série de novarsénobenzol par voie intraveineuse.

30 août. — Le malade revient à la consultation.

Les maux de tête ont disparu à la suite du traitement subi à St-Louis, mais il souffre toujours de sa gorge et accuse surtout son amygdale droite.

On décide de la lui enlever.

Amygdalectomie à l'anse froide.

L'amygdale présente, au niveau de son pôle inférieur, sur sa face externe, celle regardant, par conséquent, la loge amygdalienne, une ulcération des dimensions d'un haricot. Le contour est net, les bords très légèrement saillants, le fond est lisse, de couleur rosé, le pourtour est absolument normal.

A la coupe macroscopique, il ne semble pas que les lésions

s'étendent très loin, elles sont limitées à l'ulcération et à son voisinage immédiat.

Un frottis fait avec le produit de raclage de l'ulcération montre en grande abondance des spirochètes dentium et buccalis et en plus des formes intermédiaires qu'il nous est impossible de préciser. Quelques rares fusiformes.

On note à l'ultra que certains fusiformes se rapprochent du du type vibron et ont une certaine mobilité.

20 septembre. — Le malade vient faire voir sa gorge. La sensation de corps étranger a complètement disparu, il n'accuse aucune espèce de douleur.

OBSERVATION X (Bouchet)

P. Charles, 29 ans, garçon laitier.

15 sept. 21. — Se présente à la consultation O. R. L. de l'hôpital Laënnec parce qu'il souffre de sa gorge depuis 2 mois environ. Le début de ses douleurs a été brusque. Il a conscience d'avoir mal à la gorge le 16 juillet après avoir dansé et bu toute la nuit. Le lendemain il était fébrile et n'a pas été travailler. Un camarade regarda dans sa gorge et vit qu'il y avait des points blancs. Il se gargarisa avec du jus de citron et en deux jours ce fut fini. Au bout d'une huitaine de jours, le malade recommence à souffrir, mais cette douleur n'est pas aussi vive que la première fois, elle ne s'accompagne pas de fièvre et le même camarade consulté ne voit absolument rien. Malgré cela la douleur persiste, plus vive au moment des repas, s'accompagnant d'irradiations dans l'oreille et sous l'angle de la mâchoire. Le malade se soigne en faisant des gargarismes iodés qui ne lui procurent aucun soulagement.

Vers la mi-août, les douleurs semblent disparaître ou tout au moins s'atténuer considérablement, mais au début de septembre elles reprennent aussi vives qu'au début.

Actuellement le malade dit qu'il est dans le même état que fin juillet. Il souffre surtout au moment des repas et parfois quand il avale sa salive et qu'il y prête attention.

Depuis quelques jours sa salivation est exagérée et il lui semble que son haleine est fétide.

Examen :

Les deux amygdales ont un volume normal et ont la coloration habituelle.

La paroi postérieure du pharynx est sillonnée de vaisseaux bleuâtres, disposés surtout autour de deux granulations qui se voient très bien, immédiatement en dedans du pilier postérieur gauche, quand le malade prononce la lettre A.

Le cavum est libre.

L'examen rhinoscopique antérieur ne révèle rien d'anormal.

L'examen étant négatif, on conseille au malade un gargarisme boraté à faire pendant huit jours.

24 septembre. — Le malade revient à la consultation. Il n'est pas amélioré.

On examine soigneusement les deux amygdales sans trouver de cryptes infectées. Le pôle supérieur est très réduit et très visible par suite de l'absence presque totale de replis semi-lunaires des deux côtés. Les replis triangulaires sont au contraire très développés.

En tirant en avant le repli triangulaire droit au moyen d'un crochet mousse, on découvre sur la partie de l'amygdale ainsi mise au jour, une petite érosion ovale où il semble que l'épithélium seul soit parti.

Cette érosion a la grosseur d'une lentille, son contour est net et régulier. Les bords sont à peine marqués, le fond est rouge, granuleux, mais non anfractueux. Les parties voisines sont rigoureusement normales.

Bouche en très bon état.

On fait plusieurs frottis qui montrent en abondance des spi-

rilles buccalis et dentium. Quelques fusiformes et quelques cocci isolés, ni strepto ni staphylocoques.

Légère adénopathie sous-angulo maxillaire. On fait au malade un badigeonnage avec glycérine et arsénobenzol. On lui ordonne un gargarisme chloraté.

28 septembre. S. f. statu quo.

S. phys. L'érosion est devenue plus étroite et plus profonde.

Un nouvel examen bactériologique montre un grand nombre de spirilles. Le sp. dentium est très dominant.

Badigeonnage à la glycérine arsénobenzolée.

2 octobre. — Le malade dit aller beaucoup mieux. La petite ulcération amygdalienne a presque entièrement disparu.

6 octobre. — Le malade souffre à nouveau. L'examen permet de découvrir une petite érosion toute semblable à la première et située sur la face postérieure de l'amygdale, en regard du pilier postérieur. Elle n'est bien visible qu'avec l'aide du miroir laryngien.

Même traitement.

9 octobre. — Etat stationnaire.

11 octobre. — Etat stationnaire. Un examen à l'ultra microscope montre un fourmillement de spirilles.

On fait au malade une première injection de novarsénobenzol sous-cutanée, dans la fesse — 15 centigrammes.

13 octobre. — 2^e injection, 20 centigramme. Même traitement local.

20 octobre. — Le malade a reçu une 3^e, une 4^e et une 5^e injections de 20 cgr. de novar. La lésion locale a complètement disparu.

Guérison fonctionnelle parfaite.

25 novembre. — Le malade revient avec un othématome. Il n'a plus souffert de sa gorge depuis le moment où nous l'avions perdu de vue.

ETIOLOGIE

L'amygdalite érosive à spirochètes s'observe surtout chez des individus jeunes. Notre plus vieux malade a 43 ans. La plupart ont autour de 30 ans. Les femmes semblent aussi fréquemment atteintes que les hommes.

Le plus souvent, il s'agit d'individus qui, avant l'angine initiale, étaient parfaitement bien portants et ceci explique sans doute le peu de gravité, le peu d'extension de la lésion observée.

Les spirochètes semblent s'installer sur un point touché par l'infection, alors que l'ensemble de l'organisme a parfaitement résisté.

Dans toutes nos observations le rôle de l'angine initiale est parfaitement net. C'est elle qui a mis l'amygdale en état de moindre résistance.

Ces faits ont été signalés à plusieurs reprises. Simonin a donné lecture à la Société médicale des hôpitaux de plusieurs observations dans lesquelles les bacilles fusiformes et les spirilles sont venus compliquer plus ou moins tardivement des angines banales. « Les observations suivantes montrent que dans certains cas les angines dites banales, celles qui relèvent des pyogènes, du streptocoque en particulier, se compliquent à plus ou

moins brève échéance de lésions ulcéro-membraneuses, de nature fuso-spirillaire qui évoluent avec leurs caractères habituels ; le germe initial a créé vraisemblablement, le milieu favorable à la végétalité du fuso-bacille en même temps qu'il livrait à sa virulence un épithélium déprécié, incapable de résister ». Ces observations sont :

Obs. I. — Angine pultacée à staphylocoques dorés. Stomatite ulcéro-membraneuse (bacilles fusiformes, spirilles et streptocoques) au sixième jour.

Obs. II. — Amygdalite phlegmoneuse à streptocoques. Ulcération de Vincent sur le pilier ant. droit, le 11^e jour (bacilles fusiformes, spirilles et streptocoques). Artralgies consécutives.

Obs. III. — Angine érythémateuse à streptocoques ; gingivite, stomatite et amygdalite ulcéro-membraneuse le 8^e jour (bacilles fusiformes, spirilles et streptocoques), artralgies multiples.

Dans un cas, l'observation II, la lésion fuso-spirillaire se superpose à la lésion primitive. Ulcération du pilier antérieur venant se greffer sur un point de nécrose initiale créé par le streptocoque, seul germe rencontré dans les frottis au début.

Simonin note pour terminer que l'apparition des ulcérations n'a jamais été précoce, elle se produit du 6^e au 11^e jour, comme si « ce temps était nécessaire à la prolifération et à l'accession à la virulence de germes ordinairement adaptés à la vie saprophytique ».

Le même enseignement peut être tiré d'une observation de Vidal et Darré « Angine de Vincent et stomatite ulcéro-membraneuse ; angine staphylococcique préalable ». Il s'agit d'une angine pseudo-membraneuse qui s'atténue rapidement « si bien qu'après une huitaine de jours il ne reste plus trace d'exsudat dans les amygdales ; une légère douleur pharyngée persiste cependant avec gêne de la déglutition, de la salivation et de la fétidité de l'haleine », c'est alors seulement qu'on voit apparaître deux petites ulcérations arrondies et lenticulaires sur la face interne de l'amygdale gauche. Ces ulcérations se réunissent et forment une bande ulcéreuse de 1 cm. de long sur quelques mm. L'examen des frottis permet de déceler la symbiose fuso-spirillaire.

L'infection spirochétienne peut-elle faire suite à n'importe quelle angine ? Il semble que toute angine aiguë puisse être la cause initiale de l'ulcération amygdalienne tardive. Dans beaucoup de cas nous n'avons pu préciser la nature de cette angine, mais dans quelques autres nous avons recueilli des renseignements suffisants. Dans 3 cas il s'agit d'angine herpétique typique avec bouton d'herpès au niveau des lèvres. Dans un cas il s'agit d'angine du début de la rougeole. Le plus souvent c'est l'angine érythémato pultacée qui est en cause.

Pour quelle raison la spirochétose est-elle venue compliquer et prolonger une banale angine ? La majorité de nos observations montre que les malades sont porteurs de lésions gingivales : les uns ont de la gingivite marginale discrète, d'autres ont une pyorrhée abondante dans laquelle le microscope montre la présence d'une

flore spirochétienne nombreuse. Il s'agit donc presque toujours d'une infection de l'amygdale par des germes dentaires. Dans deux cas, toutefois, l'infection s'est probablement faite de façon différente, obs. III et obs. VIII.

Dans l'observation VIII, il s'agit d'un malade qui présente une ulcération amygdalienne minime quelque temps après que son amie a eu un mal de gorge qui dura près d'un mois. L'amie, interrogée, dit qu'elle a eu une angine de Vincent.

Des faits relativement nombreux ont prouvé la contagiosité possible de l'angine de Vincent. Thiry, cité par Panoff, est un des premiers à signaler qu'un malade porteur d'angine de Vincent a communiqué à une autre personne une stomatite fuso-spirillaire. Marie a observé dans la même famille 3 cas d'angine chancriforme.

Plus démonstratifs sont les faits rapportés par Dopter d'une part, Lannois et Le March'adour d'autre part. Deux soldats utilisant la même pipe ont l'un une angine, l'autre une stomatite à fuso-spirilles. Un jeune homme présente en même temps que sa maîtresse une angine chancriforme où l'examen bactériologique révèle la symbiose fuso-spirillaire.

Le fait que nous apportons est tout à fait comparable à celui de Lannois et Le March'adour. La contagion nous paraît indiscutable.

Dans l'obs. III, la malade a eu avant l'ulcération actuelle une véritable angine de Vincent. On peut admettre dans ce cas que les spirochètes n'ont point complètement disparu de l'amygdale, qu'ils ont vécu au fond des cryptes sans causer de grands désordres jusqu'au

jour où une cause favorisante locale leur a permis de créer à nouveau une ulcération. Cette dernière est très petite, comme s'il existait une défense meilleure du tissu amygdalien, vacciné en quelque sorte par la première atteinte.

Certains auteurs ont pensé que les spirochètes étaient très souvent des saprophytes et que leur présence au niveau de l'amygdale n'avait qu'une relative importance.

Evidemment, il ne faut point se hâter de conclure de la présence du spirochète et du fusiforme à leur action pathogène déterminante dans le cas étudié. Comme le strepto, le pneumo ou le staphylocoque, le spirochète peut résider dans la bouche de sujets sains à l'état saprophytique. On ne saurait donc être surpris d'en rencontrer quelques-uns à côté du microbe spécifique des autres angines. La présence des spirochètes n'a sa pleine signification que lorsqu'elle est exclusive ou nettement prédominante. C'est le cas dans toutes les observations que nous rapportons.

Les ulcérations que nous avons observées nous paraissent vraiment déterminées par les spirochètes. Le succès du traitement arsenical est du reste la preuve la meilleure qu'on en puisse donner. Si les spirochètes ne sont point les agents exclusifs de la lésion ils sont en tout cas la cause de la chronicité et de la non guérison.

SYMPTOMATOLOGIE

L'histoire de nos malades comporte chez tous un certain nombre de points communs qu'il importe de mettre en lumière parce qu'ils caractérisent vraiment l'affection que nous nous sommes donné pour tâche, d'étudier. Nous pouvons décrire essentiellement 2 phases à la maladie.

1° Une phase aiguë où le malade souffre d'une angine aiguë de variété diverse.

2° Une phase chronique ou tout au moins subaiguë, où il présente une série de troubles particuliers qui traduisent l'existence d'une érosion amygdalienne.

I. PHASE AIGÜE.

Il nous faut noter tout d'abord que cette phase aiguë survient brusquement chez un malade jusqu'alors en pleine santé, et qui à aucun moment de son existence n'a présenté des épisodes importants du côté de son pharynx ou de ses amygdales. Quelques-uns, évidemment, ont eu des angines aiguës, mais ce furent des accidents tout à fait passagers, dont ils n'ont gardé aucun souvenir précis. Une seule malade a pu préciser la date d'une angine qu'elle eut au cours d'un érysipèle. Ces angines ai-

guës, n'eurent chez eux aucune suite fâcheuse et aucun n'a présenté avant la période qui nous occupe ce syndrome fonctionnel si particulier qui est celui de la pharyngite chronique. Du reste, l'examen rhinoscopique antérieur et postérieur a presque toujours été négatif, fait important pour qui connaît l'origine nasale si fréquente de la majorité des pharyngites chroniques tant catarrhale qu'hypertrophique. C'est au surplus cette absence de lésion nasale qui nous a orienté très souvent vers l'origine amygdalienne possible des troubles accusés par les malades. Il nous paraît important d'insister sur cette absence d'antécédents pathologiques pharyngiens qui nous permet de faire remonter de façon indiscutable l'origine de la lésion à l'angine aiguë à laquelle elle succède.

Toutes les variétés d'angines aiguës peuvent être le point de départ de la lésion. Dans un cas assez rigoureusement observé par le malade, dès le début de son affection, il ne semble point qu'il y ait eu du blanc dans la gorge, et cela à aucun moment. La gorge était rouge, « enflammée », il s'agissait très probablement d'angine érythémateuse banale.

Plus fréquemment, le malade a eu du blanc dans la gorge. Cet enduit blanchâtre a duré 2-3 jours, selon les cas. Pendant ce temps, le malade accusait de la dysphagie, de la dysphonie parfois, et présentait quelques troubles généraux. Dans beaucoup de cas le malade est resté couché pendant quelques jours, il a dû interrompre son travail, il s'est plaint de céphalée, de courbature. Ceux qui ont pris leur température disent qu'ils ont eu 38,5.

39 au début tout au moins. Dans un seul cas dont nous n'avons malheureusement point l'observation complète, l'exsudat amygdalien, au lieu d'être pultacé comme c'est la règle, était véritablement membraneux. La membrane détachée de l'amygdale ne se dissolvait point dans l'eau avec facilité : elle rappelait la membrane diphtérique par son aspect en petit morceau d'étoffe bien net. L'examen direct et l'ensemencement montrèrent qu'il s'agissait surtout de streptocoques et de cocci divers.

Dans 3 cas nous avons eu affaire à des angines herpétiques. Leur début bruyant avec phénomènes généraux très prononcés et surtout l'apparition d'un bouton de fièvre au niveau des lèvres nous permettent de faire rétrospectivement ce diagnostic. Leur fréquence, 3 cas sur 10, nous paraît digne de remarque étant donné que l'angine herpétique, pour être d'observation courante, ne se rencontre cependant pas 3 fois sur 10 angines quelconques observées. La vésicule d'herpès en se rompant laisse une petite ulcération qui peut être colonisée rapidement par les spirochètes, alors que l'angine érythémato-pultacée ne s'accompagne le plus souvent d'aucune ulcération de l'amygdale. Ces angines aiguës peuvent s'accompagner ou non d'adénopathie sous-angulo-maxillaire, sous-maxillaire ou même carotidienne. La présence de cette adénopathie, due à l'angine aiguë rend plus délicate l'interprétation à donner à l'adénopathie que nous observerons quand la lésion subaiguë se sera installée.

II. PHASE CHRONIQUE.

1° Avant d'étudier la symptomatologie de cette phase chronique, nous devons souligner l'importance d'une *phase intermédiaire*, qu'on retrouve dans la plupart des observations et qui dans quelques-unes est extrêmement nette. Dans l'observation III, la malade ne souffre plus de sa gorge à dater du samedi. Le dimanche, elle sort et le lundi elle reprend son travail, se sentant tout à fait valide. Ce n'est que le jeudi suivant qu'elle commence à ressentir dans le gosier une légère douleur qui s'exagère bientôt et l'amène à consulter.

Dans l'observation VI, il s'agit d'une malade qui fit une rougeole assez grave et qui, vers le début de sa maladie eut, pendant 6 jours, une très forte angine. C'est beaucoup plus tard, pendant sa convalescence, qu'elle commence à souffrir de sa gorge et à présenter des troubles qui persisteront pendant 6 mois.

Dans l'observation VIII, le malade précise qu'après la fin de son angine, il fut tout à fait bien pendant 3 ou 4 jours, puis des douleurs apparurent.

L'observation IX est encore plus caractéristique sur ce point. Le malade présente une forte angine pour laquelle il fait venir le médecin et qui guérit parfaitement avec les gargarismes qu'on lui a ordonnés. C'est une quinzaine de jours après la fin de cette angine qu'il commence à ressentir les troubles qui l'amènent à l'hôpital.

Le malade de l'observation X présente lui aussi une angine aiguë. Angine pultacée qui guérit en 2 jours. Une semaine plus tard le malade recommence à se plaindre

de sa gorge, mais il a nettement la sensation que ces douleurs nouvelles ne sont point les mêmes que celles qui accompagnèrent l'angine pultacée à sa période d'état.

Cette phase intermédiaire constitue sans aucun doute la période d'incubation de l'infection spirochétienne. Elle est, comme nous le voyons, très variable, 4 jours chez l'un, 15 jours chez l'autre, à peine notée dans d'autres observations.

Cette variabilité s'explique par les différences capitales qui peuvent exister entre les résistances des divers terrains et la virulence des divers germes. Les angines herpétiques que nous avons vu être fréquemment en cause, lèsent fortement l'endothélium amygdalien. L'infection spirochétienne semble plus rapide dans ces cas que dans les angines érythémato pultacées (obs. IX et X), où l'on voit la phase intermédiaire atteindre 8 et 15 jours.

Il importe aussi de tenir compte du lieu où se développe l'érosion. En certains points : face antérieure tout auprès du pilier, pôle inférieur, les douleurs se font sentir plus rapidement que lorsque l'ulcération siège sur la face interne de l'amygdale. La sensibilité de chaque malade est enfin une cause de douleurs plus ou moins précoces. Alors que certains sujets ne se plaindront que très tardivement de lésions importantes, d'autres plus sensibles se plaindront de suite d'une érosion à peine visible.

2° C'est au stade subaigu ou chronique de leur affection que les malades viennent consulter, c'est donc à ce

stade qu'il importe de fixer la symptomatologie et d'étudier successivement les signes fonctionnels, les signes physiques et les signes généraux.

A) *Signes fonctionnels.*

Les douleurs dont se plaignent les malades sont tout à fait variables et comme nature et comme intensité. Très souvent ce sont des picottements, des brûlures, parfois c'est une sensation de corps étranger.

Cette douleur siège le plus souvent dans une amygdale, à droite, ou à gauche du pharynx. Le malade désigne souvent l'angle de sa mâchoire pour marquer le point douloureux. Il y a du reste de ce côté une irradiation très nette dans quelques observations. Obs. I : La douleur consiste en une brûlure qui siège au niveau de l'amygdale droite et qui irradie vers la région sous-angulo-maxillaire du même côté. C'est surtout de cette irradiation que se plaint le malade.

Cette douleur est rarement continue. Dans la plupart des cas elle survient à la suite d'une cause occasionnelle, la déglutition par exemple. Dans les observations II, IV et X en particulier, le malade ne souffrait presque qu'au commencement des repas où (obs. X) au moment où il avalait sa salive. La nuit, les malades dorment convenablement, leurs sensations douloureuses n'étant jamais assez intenses pour leur causer de l'insomnie.

Dans un cas : obs. VI, les douleurs survenaient par crises qui duraient de 10 minutes à deux heures et qui, à l'encontre de ce que nous avons vu, ne se modifiaient aucunement sous l'influence de la déglutition. Il en va

de même dans l'observation III où la déglutition n'a aucune influence favorisante pour l'éclosion des phénomènes douloureux.

Par leur chronicité, leur peu de tendance à disparaître, ces troubles douloureux finissent toujours par inquiéter les malades qui craignent une affection grave, un cancer par exemple. Chez deux de mes malades, obs. VI et obs. X, il s'était développé un état de psychopathie particulier qui fit traiter ces malades comme des psychopathes purs. Ils semblaient rentrer tout à fait dans le cadre des neurasthénies pharyngées. « Il est une catégorie de malades qui fait de véritables neurasthénies pharyngées, persuadés qu'ils ont un cancer qui ronge leurs os, des ulcérations, une tumeur, etc., ou qui accusent des sensations moins pessimistes, sensations d'aiguilles, de cheveux, de corps étranger alors que leur pharynx est normal ». (G. Laurens). Nous verrons à propos du diagnostic combien il est difficile de guérir de pareils sujets. Nos deux observations prouvent en tout cas que certains paresthésiques pharyngés ont de vraies lésions, plus qu'une petite épine irritative et qu'il faut s'acharner chez eux à découvrir une cause possible. Dans l'observation IX, le malade souffrait depuis longtemps et tous les examens avaient été négatifs quand on résolut de lui enlever l'amygdale, pensant faire ainsi la meilleure des psychothérapies. La présence d'une ulcération sur la face externe de cette amygdale fut une surprise. Il importe de ne pas méconnaître des faits de cet ordre et, le cas échéant, ne pas hésiter à enlever totalement une amyg-

dale d'apparence saine; dont l'examen macroscopique montrera des tares anatomiques.

A côté des douleurs qui sont le signe fonctionnel par excellence se placent quelques troubles secondaires qui, dans certains cas, prennent une importance de premier rang : le hémage, la toux et l'expectoration.

Le hémage est quelquefois tellement fréquent qu'il devient pour le sujet une fatigue réelle : ce fut le cas dans l'obs. V.

Dans d'autres cas, les quintes de toux accompagnent les picottements pharyngés. La toux d'origine amygdalienne est un fait bien connu et nous n'avons point à nous étonner de l'avoir rencontrée assez souvent. Nous noterons au contraire qu'elle semble moins fréquente ici que dans les cas d'amygdalite cryptique caséuse, ou de pharyngite hypertrophique.

Quelques-uns de nos malades, éprouvant une sensation de peaux, de sécrétions entre leur nez et leur gorge, essaient de les expectorer. Certains disent même qu'ils crachent après leur quinte de toux, mais quand il nous a été donné de vérifier le fait, au cours d'une quinte de toux survenant à l'occasion d'un examen par ex., nous avons constaté que ladite expectoration n'était qu'un rejet de salive plus ou moins abondante. En réalité, les malades ne crachent ni sécrétions muqueuses, ni sécrétions purulentes, et il importe de leur faire préciser ce dernier point qui servira à différencier les faits que nous étudions et à ne point les confondre avec le catarrhe naso-pharyngien par ex.

Certains signes fonctionnels qui accompagnent sou-

vent la pharyngite chronique, sont toujours absents. Dans cette dernière affection, l'enrouement est un des symptômes qui amènent le plus souvent le malade à consulter.

Ici, au contraire, il n'y a jamais de troubles de la voix, l'examen du larynx et du vestibule laryngien est d'autre part toujours négatif.

B) *Signes généraux.*

L'affection est purement locale, l'état général n'est aucunement touché, si ce n'est par l'inquiétude que présente le malade. Nous n'avons noté ni température, ni troubles du pouls, ni amaigrissement notable.

Ces constatations cadrent parfaitement avec les renseignements que nous fournira l'anatomie pathologique. La lésion érosive n'intéresse qu'une zone très limitée du tissu amygdalien qui, par ailleurs, est normal. On ne voit nulle part de fonte purulente, foyers d'où peuvent partir des toxines ou des microbes envahissant secondairement l'organisme.

C) *Signes physiques.*

En présence des signes fonctionnels que nous venons d'étudier, l'examen du pharynx doit être pratiqué avec le plus grand soin.

En effet, dans la majorité des cas, la lésion est très minime et peut par conséquent passer inaperçue, et par ailleurs le pharynx est normal.

Cette apparence normale est signalée dans la plupart des observations. Dans quelques-unes un premier exa-

men ayant été négatif, c'est un deuxième, un troisième examen qui permet de découvrir la petite érosion.

La plus grosse erreur serait de conclure rapidement à une pharyngite chronique sur l'aspect un peu particulier de la paroi postérieure de l'organe. On ne perdra point de vue les grandes variations individuelles qu'on observe couramment au niveau de cet organe et sur lesquelles insistait déjà Lasègne :

« La région moyenne ou visible du pharynx offre, suivant les individus, des aspects assez variés, pour qu'il faille se familiariser tout d'abord avec ce qu'on pourrait appeler sa physionomie à l'état normal.

« La membrane muqueuse lisse, tendue chez les uns est chez les autres inégale et rugueuse. La contractibilité de la paroi postérieure n'est pas moins variable, tandis que chez certaines personnes elle est à peine mobile et semblerait adhérente au plan osseux, chez d'autres elle se contracte vivement et on voit pendant les efforts musculaires se former des rides profondes. On se rend surtout compte de ces diversités individuelles en faisant dévier à droite ou à gauche la tête du sujet qu'on examine de telle sorte que les deux moitiés du pharynx ne soient pas dans une égale tension. La coloration est tantôt d'un blanc jaunâtre, tantôt d'un rose plus ou moins vif.

« Chez certaines personnes, en l'absence de toute maladie, la paroi pharyngée est violacée. La lubrification n'est pas uniforme suivant les individus. Il importe d'examiner un grand nombre de sujets évidemment exempts de toute affection pharyngienne pour savoir dans quelles limites peut se mouvoir l'état normal.

« Autrement on risque de commettre l'erreur trop fréquente de ceux qui voient dans ces variations insignifiantes autant de lésions malades ».

Comment se présente l'érosion amygdalienne ?

C'est avant tout une érosion et non point une ulcération véritable. On a l'impression que l'endothélium a été abrasé superficiellement comme avec un rasoir.

L'érosion, a au plus, les dimensions d'une lentille, elle est ovale le plus souvent, parfois un peu allongée, mais elle n'a jamais le caractère d'une fissure. Les bords sont le plus souvent peu marqués, bien que le contour de l'érosion soit net. Ils peuvent faire une saillie à peine sensible, ils ne sont jamais décollés, ne forment jamais un véritable bourrelet.

Le fond est lisse, couleur chair, ou finement granuleux. Il n'est jamais anfractueux, ne présente point de bourgeons saillants. Il n'est masqué par aucun exsudat, aucune fausse membrane. Tout au plus, est-on parfois gêné par la présence d'une certaine quantité de salive, il suffit de faire faire au malade quelques déglutitions pour s'en débarrasser complètement.

Le pourtour de l'érosion est d'aspect normal et les coupes histologiques montrent l'exactitude de cette impression.

Si on palpe cette petite excoriation, on ne perçoit aucune induration. La base semble aussi souple que le reste de l'amygdale.

Dans quel état sont les ganglions correspondants ?

Dans la plus grande partie des observations on note

une adénopathie sous-angulo-maxillaire plus ou moins marquée.

Cette adénopathie ne nous a pas paru d'importance parallèle à celle de la lésion amygdalienne.

Très souvent une grosse adénopathie répond à une lésion amygdalienne à peine visible. Au contraire, elle peut manquer complètement avec des lésions amygdaliennes plus marquées.

On peut penser dans nombre de cas que l'adénopathie s'est constituée au moment de l'angine aiguë qui précéda l'infection spirochétienne, qu'elle est surtout conditionnée par l'importance de cette angine et qu'elle constitue un reliquat de l'infection banale primitive.

Un dernier point important à préciser est l'état des gencives et des dents.

La plupart des malades présentent de la gengivite marginale ou de la pyorrhée alvéolaire. Ces lésions siègent plus fréquemment au niveau des grosses molaires, en particulier des dents de sagesse.

En présence de ces lésions un examen bactériologique s'impose dont nous allons maintenant préciser la technique et les résultats.

EXAMENS DE LABORATOIRE

Lorsqu'on étudie la flore microbienne vivant sur les lésions signalées, on constate que spirochètes fusiformes, leptothrix et cocci divers en sont les éléments essentiels.

Le fusiforme a l'aspect d'un fuseau, sa portion moyenne est en effet renflée alors que les extrémités sont amincies. Parfois rectiligne, il est parfois infléchi plus ou moins fortement. On peut constater des vacuoles faiblement colorées. Lorsqu'il n'y a qu'une seule vacuole et qu'elle est centrale, le fusiforme prend l'aspect d'une navette. Son colorant de choix est la thionine phéniquée. Il ne prend pas le Gram ce qui le différencie du diphtérique.

Nous n'insisterons point sur le fusiforme qui ne nous a pas paru avoir un rôle considérable dans la production des lésions que nous avons en vue. Plusieurs techniques peuvent être mises en œuvre pour la recherche des spirochètes amygdaliens.

I. Méthode de Fontana Tribondeau.

1^o Fixer le frottis pendant 5 minutes dans le mélange suivant :

Formol à 40° du commerce..... 2 cmc
Acide acétique cristallisable..... 1 cmc
Eau 100 cmc

Laver à l'alcool.

Laisser sécher.

2° Faire agir comme mordant une solution de tanin.

Tanin à l'alcool..... 4 gr.

Eau distillée 100 gr.

$\frac{1}{2}$ minute, en chauffant très légèrement.

3° Laver.

4° Faire agir une solution de nitrate d'argent ammoniacal en chauffant légèrement au Bunsen. Dès que le frottis a pris une teinte métallique, mordorée, laver largement à l'eau distillée et laisser sécher.

Le spirochète se détache en brun foncé sur le fond de la préparation.

II. *Méthode de Giemsa.*

1° Fixer le frottis à l'alcool éther.

2° Prendre 1 cmc de réactif de Giemsa et le verser dans 14 cmc d'eau distillée.

3° Faire agir le mélange sur le frottis pendant 30 minutes.

III. *Méthode Laveran Borrel.*

1° Fixer le frottis à l'alcool éther.

2° Verser dans une boîte de Laveran.

a) 4 cmc d'une solution d'éosine à 1 pour 100 qu'on filtre extemporanément.

b) 10 cmc d'eau distillée.

c) 1 cmc de bleu Borrel, filtré extemporanément.

3° Laisser agir ce mélange 15 minutes.

4° Laver avec une solution de tanin à 5 %. Laver à l'eau et sécher.

Cette méthode serait excellente si l'on avait toujours à sa disposition du bleu Borrel bien préparé depuis 4 à 5 mois au moins.

IV. Nous utilisons très souvent le procédé décrit par Lancereaux.

Ce procédé comme celui de Zettnow repose sur l'emploi d'un mordant efficace permettant la coloration des cils par un sel d'argent.

Nous rappelons ce procédé que nous ne saurions trop recommander :

1° La solution du mordant est :

Chlorure d'antimoine	1 gr.
Tanin	5 gr.
Formol	10 cmc
Eau distillée	100 gr.

Verser la solution sur la préparation, chauffer au Bunsen vers 60° et laisser refroidir pendant 10 minutes.

2° Mettre du nitrate d'argent ammoniacal, en chauffant légèrement au Bunsen. Dès qu'on aura obtenu une teinte métallique, arrêter et laver largement à l'eau.

3° Faire agir pendant 1 minute une solution de métol :

Métol	1 gr.
Eau distillée	20 gr.

Laver, sécher et monter à l'immersion.

La solution de métol agit comme réducteur et permet l'examen facile des spirilles et de leurs cils terminaux.

Ce procédé permet une étude plus fine du spirochète.

Le plus souvent nous avons utilisé dans nos recherches deux procédés de coloration : celui de Lancereaux et celui de Giemsa.

Le premier nous paraît le meilleur pour étudier la morphologie du spirochète.

Le second colore différemment les spirochètes de la préparation : Il colore en bleu violet le *spirochæta buccalis*, Kohn, en rouge le *spirochæta dentium* Koch, en rouge violacé le *spirochæta media* dont on a fait une forme intermédiaire, participant par ses caractères des 2 types *buccalis* et *dentium*.

L'examen de nos préparations nous a montré la présence de spirochètes qui morphologiquement sont loin d'être semblables.

Nous ne saurions les classer dans l'une des catégories décrites par Gerber, *spirochæta undulata*, *spirochæta inœgnalis*, *spirochæta tennis*, *spirochæta recta*, *spirochæta dentium*, *spirochæta denticola*.

Nous nous sommes contentés de noter si nous avions affaire à :

1° Un spirochète à tours de spires larges et extensibles : *spirochæta buccalis*, ou à :

2° Un spirochète à tours de spires serrés et inextensibles : *spirochæta dentium*.

Nous savons que Miller admet que tous les spirochètes de la bouche sont des aspects divers d'une seule et même espèce, la *spirochæta dentium*. Mulhens Hoffmann, Fartham au contraire admettent qu'il en existe plusieurs espèces. Seuls la culture et l'isolement des spirochètes peuvent permettre de fixer nos idées sur ce point, mais comme l'écrivent Leguin et Kritchewski les résultats obtenus jusqu'ici par les divers expérimentateurs sont peu concordants et difficilement interprétables. Dans aucun cas nous n'avons fait de culture. Nous nous bornerons donc à indiquer, sp. *buccalis* ou sp. *dentium*, selon les caractères morphologiques grossiers que nous avons signalés plus haut.

Dans la plupart des observations (I, II, III, V, VII, IX, X), les fusiformes coïncident avec les spirilles, mais dans un certain nombre ils sont absents (obs. IV, VI, VIII). Avec Eblermann et Kurt Bludhorn nous admettons du reste que le spirille est l'agent principal de la maladie, qu'elle soit atypique comme dans nos observations, ou qu'elle prenne la forme d'angine de Vincent. Ce dernier lui-même, discutant une communication de Simonin concernant la plaie de l'amygdalotomie et la fausse membrane qui la recouvre si fréquemment, remarque que « les spirilles sont le plus souvent absents de la fausse membrane ainsi produite, et c'est peut-être ce défaut d'association des deux microbes habituellement réunis qui explique la bénignité et la brièveté de cette angine pseudo-membraneuse traumatique ».

Dans 1 cas le spirochète en cause était le dentium.

Dans 1 cas c'était le buccalis.

Dans 8 cas les deux buccalis et dentium coexistaient sur les frottis.

Il n'apparaît point que l'un des deux soit plus virulent que l'autre, ni que leur association donne lieu à des troubles plus prononcés.

La présence du fusiforme ne modifie pas non plus l'aspect clinique de l'affection.

Au cours de notre étude bactériologique, nous n'avons point parlé de : *Spirochæta Vincenti*, R. Blanchard 1906.

Quels seraient les caractères qui permettraient de le reconnaître ?

Sur les préparations colorées d'abord par la méthode de Gram, et ensuite par la fuchsine diluée on voit que les bacilles ont gardé le Gram et que les spirochètes sont colorés en rouge plus ou moins foncé. Ils sont isolés ou très souvent groupés en amas. La longueur de ces spirochètes est très inégale, suivant les individus. En règle générale, les spires sont très déliées, lâches, irrégulières et peu nombreuses, mais on peut trouver quelques spirochètes avec des spires plus serrées et plus nombreuses. Ces spirochètes s'éloignent assez sensiblement par leur forme du tréponème de la syphilis. Collet et Horand ont insisté sur ce fait que lorsque l'on colore avec mordantage on trouve des spirochètes à ondulations serrées qui n'avaient pas été colorés par la méthode précédente.

Parmi ces spirochètes, beaucoup présentent à l'ultra-microscope un double contour ; d'autres apparaissent sous l'aspect d'une ligne argentée unique. Letulle a bien

décrit leur mobilité : très fins, longs, contournés en tire-bouchon, ils flottent dans les courants liquides et après être restés quelque temps immobiles, se meuvent brusquement, se tendant et se détendant à la façon d'un ressort à boudin » (Richard).

Les caractères du *spirochæta Vincenti* ne nous paraissant point suffisamment précis, nous nous rallions à l'opinion de Séguin qui écrit que le spirochète de l'association fuso-spirillaire « érigé au rang d'espèce par R. Blanchard » ne trouve place dans aucune classification. Les termes *spirochæta buccalis* et *dentium* que nous avons au préalable définis, nous paraissent nettement préférables.

BIOPSIE.

Dans quelques cas (III et IV), nous avons pratiqué une biopsie qui nous a permis d'étudier les lésions histologiques produites par les spirochètes.

L'amygdale est limitée par une bande de tissu plus ou moins neuve, dont la coloration est faible et où l'on ne peut distinguer aucun noyau cellulaire. Au-dessous de cette zone se trouve une deuxième zone très modifiée par la présence de nombreuses cellules conjonctives. Dans cette zone apparaissent déjà des travées conjonctives qui augmentent d'importance à mesure qu'on s'éloigne de la superficie.

Nous regrettons de n'avoir connu que trop tard la technique d'imprégnation à l'argent de Manonélian, qui par sa perfection nous eut peut-être permis de préciser l'étendue de la zone attaquée et les moyens de défense mis

en œuvre. Nos constatations sont tout à fait semblables à celles d'observateurs antérieurs : Le Blaye, Fartham, Tummieliff, Séguin, en ce qui concerne la répartition des germes dans les diverses zones.

La couche superficielle, en voie de nécrose à demi détachée du reste de la préparation, présente une flore polymicrobienne où les spirochètes et les fusiformes sont généralement abondants.

La zone de réaction inflammatoire présente un certain nombre de spirochètes, mais aucune autre espèce de germes. Le spirochète semble donc être l'agent offensant. L'aspect histologique de la lésion confirme le diagnostic de spirochétose.

L'examen à l'ultra-microscope des préparations de spirochètes amygdaliens doit être pratiqué chaque fois qu'il sera possible. C'est la meilleure façon de s'habituer à reconnaître *spirachœta dentium* et *spirachœta buccalis* et d'éviter de confondre avec eux le tréponémé de la syphilis. Nous venons, en étudiant le diagnostic des lésions, observé combien cette différenciation est capitale et malheureusement trop souvent impossible à réaliser sans arrière-pensée de doute.

Spirochœta dentium, mince, à tours de spires serrés, a une longueur variant du simple au triple. Ses spires nombreuses, 8-10 en moyenne, sont toujours très régulières, moins espacées et moins profondes que celles du *treponema pallidum*. Vers les extrémités ces spires s'atténuent et une dernière spire plus lâche, en forme de crochet, termine le corps du parasite. *Spirochœta dentium* est très mobile mais se meut lentement. « Les mou-

vements sont peu rapides, écrit Comanden, il y a un mouvement de vis et un mouvement d'anguille parfois remplacé par un mouvement de fléau se faisant autour des cassures comme charnières. Contrairement au spirochète de la syphilis qui, malgré ses mouvements, se déplace à peine au sein des liquides, *Spirochæta dentium* peut progresser assez rapidement dans les mêmes conditions, cela grâce à ses extrémités en crochets, dont il se sert comme de godilles pour avancer. Dans ces mouvements, les spires de *spirochæta dentium* restent parfaitement régulières : on ne voit pas cette onde d'étirement que nous avons signalée dans le spirochète pâle ».

Spirochæta buccalis, épais, à tours de spires larges, est beaucoup plus agile que *spirochæta dentium*. Les spires sont beaucoup moins nombreuses. 4 à 5 en moyenne ; elles sont larges, peu profondes, et surtout irrégulières. Ce caractère nous paraît capital.

On a signalé qu'il présente deux traits latéraux brillants qui le différencieraient des autres spirochètes. Ce caractère nous a paru dans la plupart des cas impossible à préciser. *Spirochæta buccalis* se meut rapidement et de façon saccadée.

DIAGNOSTIC.

Le premier élément du diagnostic est la constatation d'une érosion amygdalienne.

Très souvent, ainsi que nous l'avons vu, cette constatation n'est pas faite à un premier examen et le diagnostic, uniquement guidé par les signes fonctionnels, reste très indécis. C'est cette première hypothèse que nous envisageons tout d'abord.

Tout différemment se pose le problème lorsque l'érosion est constatée : L'examen des gencives, les antécédents peuvent faire suspecter l'infection spirochétienne.

L'examen bactériologique établit facilement le diagnostic, sauf dans quelques cas complexes où cet examen devra être répété plusieurs fois, et où l'on devra, en outre, faire d'autres examens de laboratoire, par Bordet-Wassermann pour éliminer la syphilis.

1° L'érosion amygdalienne n'est pas constatée.

Le diagnostic est uniquement guidé par les signes fonctionnels. Sont-ils susceptibles d'une assez grande précision et de particularités assez typiques pour nous être de quelque secours ?

Presque tous les malades se plaignent d'une sensation

de gêne, quasi permanente chez les uns, très fugace chez les autres. Ils ont en outre des picotements, des chatouillements et parfois de véritables brûlures. Quelques-uns d'entre eux se plaignent surtout d'un embarras indéfinissable dans l'arrière-gorge. Ils ont la sensation d'une peau qui serait collée à la paroi postérieure de leur pharynx. Pour les chasser ils toussent violemment, raclent de la gorge et leurs efforts arrivent parfois à leur donner des nausées et même des vomissements. « Le malade, écrit Lasègne, dans son traité des angines, éprouve une sensation de gêne qu'il attribue au mucus et qu'il essaie de rejeter par le hem caractéristique et l'auditeur partage cette impression à un tel degré qu'il ne peut quelquefois se défendre de faire la même gymnastique du pharynx que celui qui parle.

Ce tableau fonctionnel évoque d'emblée l'idée d'une pharyngite chronique ou de l'amygdalite cryptique caséuse sur laquelle nous aurons à revenir.

S'il y a pharyngite chronique, l'examen nous révèle des aspects assez différents de la muqueuse pharyngienne qui peuvent être pratiquement groupés en deux grandes classes : dans la première les lésions sont visibles dans la totalité de l'organe, dans la seconde elles sont à peu près localisées en un ou deux points, le plus souvent dans le cavum dont le catarrhe est si fréquemment en cause.

La pharyngite chronique diffuse présente trois types cliniques principaux :

Pharyngite chronique, catarrhale simple, pharyngite hypertrophique, pharyngite atrophique.

Nous ne nous occuperons point de ces 2 dernières formes. Elles représentent en effet le plus souvent des stades d'évolution de la forme précédente. Leur existence suppose un long passé pharyngien antérieur. Or, nous avons vu de façon constante les lésions que nous étudions survenir à la suite d'une angine aiguë chez des individus qui auparavant n'avaient jamais souffert de la gorge.

L'affection subaiguë, quasi chronique dont ils souffrent depuis 3 à 5 mois est survenue brusquement à la suite d'une épisode aiguë. L'histoire clinique est donc complètement différente de celles des malades atteints de pharyngite chronique hypertrophique ou atrophique.

La pharyngite chronique catarrhale simple, au contraire, peut exister chez le malade depuis un temps relativement court; étant donné son extrême fréquence, c'est à elle qu'on songera avant de penser à une autre lésion, il importe donc de bien connaître les signes physiques qui la caractérisent.

La muqueuse pharyngée est rouge. Cette rougeur diffuse atteint non seulement la paroi postérieure mais aussi les piliers et l'ensemble du voile. On peut la comparer à celle qu'on observe au cours des angines aiguës mais elle est toujours moins vive, moins abondante.

La paroi postérieure, le voile surtout, sont le siège de petits grains brillants, transparents, fines gouttelettes de mucus sécrétées par les glandes dont elles occupent l'orifice. Elles sont parfois si nombreuses qu'elles semblent tassées les unes contre les autres et que le voile prend un aspect granuleux très particulier. La rhinoscopie posté-

rieure montre la même coloration au niveau du cavum. Elle se retrouve aussi à l'examen laryngoscopique, elle occupe la base de la langue, l'épiglotte, le vestibule laryngien. Les cordes elles-mêmes peuvent présenter des altérations plus ou moins nettes suivant l'importance de la participation laryngée.

L'amygdale peut participer ou non au processus inflammatoire. Il faut noter toutefois que les replis qui l'enserrent, repli semi-lunaire, repli triangulaire participent à l'inflammation générale : ils sont rouges et couverts des petits grains brillants qu'on trouve surtout au niveau du voile.

Dans l'affection qui nous occupe on ne retrouve aucun de ces signes physiques de la pharyngite chronique, aucune rougeur, aucun aspect granuleux. L'absence de ces signes doit faire éliminer la pharyngite chronique catarrhale simple et chercher ailleurs la cause des troubles présentés par le malade.

Dans deux observations (obs. VI et obs. IX), les malades présentaient des troubles qui ont fait croire à de la paresthésie pharyngée.

Le premier malade ressentait des brûlures dans l'amygdale droite. Ces douleurs duraient de 10 minutes à 2 heures. La gorge étant d'apparence tout à fait normale on pensa à des troubles pithiatiques, on lui fit prendre du bromure de potassium et de la valériane.

Le second malade avait constamment une sensation de corps étranger dans le gosier. Ce corps étranger le piquait parfois, un peu partout, mais surtout du côté droit. Il arrive qu'il semble s'enfoncer vers le larynx et l'œso-

phage et dans ces moments le malade craint d'étouffer.

« Il est une catégorie de malades qui font de véritables neurasthénies pharyngées, persuadés qu'ils ont un cancer qui ronge leurs os, des ulcérations, une tumeur, etc..., ou qui accusent des sensations moins pessimistes, sensations d'aiguilles, de cheveux, de corps étrangers, alors que leur pharynx est normal. » (G. Laurens).

R. Botey pensait que l'hystérie était à la base de ces phénomènes et pour lui la boule hystériques n'en était que l'exagération. Telle n'est point l'opinion d'Ahond. « Nous considérons, écrit-il, les paresthésies pharyngées comme des affections provoquées par une lésion aussi minime soit-elle, mais enfin par une lésion réellement existante et sur laquelle réagit le système nerveux d'un psychopathe lui faisant alors percevoir une sensation amplifiée ou altérée.

Ahond se demande s'il s'agit d'une lésion locale et constate lui-même que dans de nombreux cas les badiageonnages à la cocaïne n'ont aucune action sur les sensations et parfois les exagèrent.

Les deux cas que nous rapportons montrent quelle était la lésion locale de ces troubles pharyngées.

Dans l'observation IX la lésion n'a été constatée que sur la pièce après l'ablation de l'amygdale. On trouva au niveau de son pôle inférieur, sur sa face externe, celle regardant par conséquent la loge amygdalienne, une ulcération de la dimension d'un haricot que l'examen bactériologique montra causée par des spirochètes.

En présence d'une paresthésie pharyngée, la recherche de l'épine d'irritation est de règle. Il suffira de son-

ger à la possibilité d'une érosion amygdalienne à spirochètes.

2° *L'érosion amygdalienne est constatée.*

Il faut en étudier soigneusement l'aspect pour différencier cette lésion où il n'existe le plus souvent qu'un abrasement de la couche superficielle de l'endothélium, d'une ulcération véritable qui intéresse la totalité de l'épithélium, une partie du derme et parfois du tissu réticulé sous-jacent.

Nous ne reviendrons point sur l'aspect que nous avons décrit à la symptomatologie, nous nous bornerons à rappeler que la surface de l'érosion n'est pas anfractueuse, qu'elle est lisse ou très finement granuleuse.

Dans certains cas un peu atypiques, nous aurons à la différencier des ulcérations herpétiques tuberculeuses, cancéreuses et de l'amygdalite cryptique. Nous la rapprocherons de la lésion du pilier antérieur décrite par Harvier et de Léobardy. Nous verrons qu'en réalité le diagnostic se pose surtout avec les lésions de la syphilis primaire et secondaire.

Nous ne parlerons point des ulcérations vastes comme celle de l'angine chancriforme de Vincent. A son stade d'état elle se caractérise par un ensemble de faits très différents de ceux que nous envisageons. A son stade de début, si l'on avait l'occasion de l'observer à ce moment, elle serait en tout point comparable à la petite érosion que nous avons étudiée. A son sujet une question se pose : pourquoi l'érosion à spirochètes persiste-t-elle indéfiniment sans s'agrandir ou se cicatriser ? Il n'est pas

impossible que l'amygdale soit partiellement immunisée par la présence antérieure de spirochètes venant des lésions gingivales. Un point a été traumatisé particulièrement par l'angine aiguë, sur ce point seulement les spirochètes cultivent sans parvenir à s'emparer du tissu environnant.

A) Chez certains malades ayant déjà fait une angine herpétique, l'apparition de douleurs de gorge quelques jours plus tard pourrait faire penser à une récurrence de cette angine ou si la douleur survient plus tardivement, à un herpès pharyngé récidivant.

Ce dernier survient sans prodromes, sans phénomènes généraux, déterminant seulement une douleur pharyngée, très intense chez certains malades, simple gêne chez d'autres sujets.

L'examen montre une éruption de vésicule siégeant un peu partout, mais de préférence sur le pilier antérieur.

Le microscope permet de déceler des espèces microbiennes très diverses. Le diagnostic ne serait délicat que si l'éruption vésiculeuse se limitait à quelques éléments et si l'on pratiquait l'examen au moment où la vésicule rompue a fait place à une petite ulcération.

On constate alors parfois la présence de petits lambeaux de muqueuse qui sont la signature de la vésicule rompue.

L'histoire du malade fournit encore des renseignements précieux. C'est une femme chez qui l'herpès se manifeste à chaque période menstruelle. C'est un vieux fumeur qui présente les mêmes accidents 5 ou 6 fois par an. L'herpès pharyngé est en effet une affection bénigne

mais difficilement curable et dont les récidives se produisent avec une fatalité désespérante.

B) La tuberculose de l'amygdale ne peut guère prêter à confusion. Une seule forme, en tout cas, peut être discutée, c'est l'ulcère tuberculeux banal. On ne l'observe pratiquement que chez des tuberculeux pulmonaires. En clinique humaine, ces bacilles proviennent presque toujours de l'expectoration pulmonaire chez des tuberculeux avérés (Bourgeois). Encore cette ulcération amygdalienne est-elle rare, contrastant avec la fréquence de l'ulcération laryngée.

L'ulcère tuberculeux a un fond grisâtre, jaunâtre, raviné, il est peu creusé et recouvert de bourgeons plus ou moins saillants et de consistance molle. Ses bords sont minces, décollés, irréguliers, il semble que le tissu sain soit rongé, miné. Le mal dépasse l'amygdale, entame la luette, le voile ; ces ulcérations se confondent en grandissant. Tout autour la muqueuse est mince, atrophique et anémique. Quelquefois cet amincissement est remplacé par une hypertrophie quand le processus ulcéreux s'accompagne d'infiltration, piliers et voile sont alors épais, rigides ; cette infiltration est tout à fait dure au contraire, de consistance gélatineuse, elle n'est pas rouge comme dans la miliaire aiguë, mais jaunâtre ou grisâtre ou rosée ». (Bourgeois).

L'ulcère tuberculeux s'accompagne d'une adénopathie sous-angulo-maxillaire plus ou moins volumineuse qui ne manque pour ainsi dire jamais. Elle ne saurait constituer un élément de diagnostic différentiel car nous

avons vu qu'elle est assez fréquente dans la spirochétose amygdalienne.

Etant donné les caractères très différentiels des deux affections, le doute ne peut être possible que quand la spirochétose évolue chez un tuberculeux pulmonaire. L'ulcération qu'elle provoque peut en imposer pour une ulcération due au bacille de Koch.

La superficialité de l'érosion, l'aspect net de son fond, de ses bords devront faire penser à l'érosion par spirochètes et déterminer un examen bactériologique. Un traitement convenable guérira rapidement la lésion et fera disparaître cette nouvelle cause d'affaiblissement pour le malade.

C) Parmi toutes les ulcérations cancéreuses de l'amygdale, une seule peut donner lieu à un diagnostic différentiel délicat, c'est l'ulcération épithéliomateuse.

Dans le lymphadénome et le lymphosarcome l'amygdale, avant d'être ulcérée, a pris un volume considérable; elle s'est transformée en une tumeur grisâtre, molle et à surface lisse. D'énormes ganglions accompagnent le plus souvent ce développement amygdalien.

Il en va de même pour le sarcome. Au début, il s'agit d'une tumeur recouverte de muqueuse saine, l'amygdale paraissant simplement hypertrophiée. Cette hypertrophie rapide et unilatérale ne tarde pas à inquiéter le malade et le médecin. Si le sarcome n'est vu qu'à la période d'ulcération il a atteint à ce moment un volume tel que l'hypertrophie reste le phénomène capital, l'ulcération demeure secondaire.

L'épithélioma, au contraire, peut débiter par une ulcé-

ration minime, prêtant à confusion. Si l'on examine de plus près cette ulcération on constate que son contour est peu net, ses bords peu marqués en un point, sont saillants ailleurs. Le fond de l'ulcération est bourgeonnant et fongueux, il est recouvert d'un exsudat ichoreux, puriforme, fétide. Si on essaie d'enlever cet exsudat avec un porte coton, l'ulcération saigne facilement. Le pourtour enfin n'est pas normal. Le tissu amygdalien y est infiltré, épaissi et dur. « Parfois l'ulcération cancéreuse est fissuraire, reposant sur une plaque dure ployée en équerre dans l'angle palato-lingual : c'est bien là la forme écrasée de l'épithéliome décrite par Gastex » (Escat).

Le diagnostic de l'ulcération cancéreuse à son début est toujours extrêmement difficile. Si l'on hésite il y a lieu de faire une biopsie large et profonde qui permettra un examen fructueux. Cette biopsie est de règle à chaque fois qu'une ulcération, en apparence peu grave, persiste malgré tout traitement. Quels que soient les germes microbiens rencontrés à son niveau, une ulcération cancéreuse peut, en effet, se peupler de spirochètes. Le badigeonnage à la glycérine arsénobenzolée serait dans ce cas sans résultat. Il n'y a pas lieu de perdre inutilement un temps très précieux qu'on utilisera bien plus efficacement en s'adressant au radiothérapeute.

D) L'amygdalite cryptique ulcéreuse, ou amygdalite lacunaire ulcéreuse, aiguë de Moure, se caractérise à l'une des périodes de son évolution par une ulcération de l'amygdale voisine de celle que nous avons décrite. Voici d'après Brindel et Raoult les caractères de cette ulcération : « Bords légèrement tuméfiés, taillés à pic, à con-

lours généralement arrondis, décollés du tissu sous-jacent limitant une perte de substance plus ou moins grande de tissu amygdalien (un quart, une moitié, les deux tiers). L'excavation ainsi creusée est recouverte d'une pulpe blanc jaunâtre, parfois filamenteuse, d'ordinaire sans fausse membrane, s'enlevant assez facilement et rappelant une cautérisation thermique à la période d'élimination.

Fond tomenteux, anfractueux, parsemé de proéminences de tissu amygdalien, prêtes à se détacher, plus larges au sommet qu'au pédicule, saignant au frottement. Coloration normale du reste de l'amygdale et des organes environnants. L'amygdale affectée ne paraît pas tuméfiée. L'ulcération ne met que quelques jours (trois ou quatre) à prendre son maximum d'extension.

On peut voir plusieurs ulcérations semblables sur une même amygdale. Elles ont alors tendance à confluer et si l'on revoyait le malade les jours suivants on constaterait bientôt qu'il n'existe plus qu'une seule ulcération vaste et irrégulière.

Seule, l'ulcération de petite dimension et peu profonde peut se confondre avec celle qui traduit, ainsi que nous l'avons vu, la pénétration des spirochètes amygdaliens.

Mais l'histoire du malade est tout autre.

Il s'agit d'un sujet qui, depuis longtemps, se plaint de sa gorge. Il accuse au niveau de l'amygdale une sensation indéfinissable de chatouillement qui s'exagère parfois jusqu'à devenir une piquûre, une déchirure, gênant la déglutition. De temps à autre il râcle violemment sa gorge, essayant de détacher « des peaux » qui l'irritent.

Il localise son mal au niveau des régions sous-angulo-maxillaires, c'est-à-dire en un point qui correspond antérieurement à l'amygdale, entre l'angle de la mâchoire et la grande corne de l'os hyoïde (Ruault).

D'autres malades se plaignent depuis des années d'une toux sèche, qu'ont bien étudiée Furet, Boulay et Martin et qui peut être le seul symptôme de leur affection.

Si l'on examine le malade à ce moment, on constate que les amygdales ou une amygdale seulement présentent des orifices cryptiques oblitérés par un bouchon caséeux. Ruault a montré que c'est surtout la partie antérieure de l'amygdale qui est atteinte, celle qui touche le pilier antérieur, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen. Un crochet à dissection permettant de récliner en dehors le pilier antérieur et le repli triangulaire qui le prolonge, rendra cet examen plus facile.

Dans certains endroits la crypte amygdalienne s'est oblitérée complètement et la sécrétion cryptique s'est enkystée. La surface correspondante de l'amygdale se voussure, elle rougit un peu, finit par s'amincir et par prendre un aspect jaunâtre absolument typique.

C'est la première phase de l'affection, la phase pré-ulcéreuse. La constatation d'une saillie jaunâtre de la grosseur d'une petite lentille, située sur une amygdale qui porte d'autre part une petite ulcération doit faire porter le diagnostic d'amygdalite cryptique ulcéreuse.

Si l'affection évolue normalement 3 ou 4 jours plus tard, on constate une petite ulcération au lieu et place de la saillie jaunâtre que nous avons signalée. Cette ulcération représente la période d'état de l'amygdalite lacu-

naire ulcéreuse aiguë : elle n'est en somme qu'une complication de l'amygdalite cryptique chronique.

Quels sont les résultats fournis à ce moment par les examens de laboratoire ? Brindel et Raoult donnent comme conclusion des examens qu'ils ont fait dans 14 cas que l'angine lacunaire ulcéreuse aiguë n'a pas de microbe spécifique. Ils ont trouvé le jour même de l'ouverture du kyste lacunaire : 1^{er} cas : diplocoques et microcoques nombreux, très rares bacilles fusiformes, pas de spirilles. 2^e cas : quelques bacilles fusiformes et spirilles. 3^e cas : pas de spirilles, quelques très rares bacilles fusiformes nombreux, bacilles longs, grêles, rectangulaire et d'autres courts très grêles et recourbés, les premiers prenant le Gram, les seconds ne le prenant pas.

Au 3^e jour, la flore était devenue :

1^{er} cas, quelques microcoques, assez nombreux diplocoques, très rares bacilles fusiformes.

2^e cas, très nombreux bacilles fusiformes et spirilles.

3^e cas, microcoques et diplocoques très nombreux, bacilles fusiformes, très rares spirilles.

Sur des frottis faits au 5^e jour de la maladie les mêmes auteurs ont trouvé :

1^o Quelques rares microcoques, nombreux bacilles longs, grêles, rectangulaires, prenant le Gram, nombreux bacilles courts, trapus, rectangulaires, ne prenant pas le Gram, très nombreux spirilles, très rares fusiformes.

2^o Bacilles fusiformes nombreux à l'état de pureté.

3^o Microcoques, rares diplocoques, quelques bacilles

longs et grêles prenant le Gram, assez nombreux bacilles fusiformes, spirilles.

4° Quelques microcoques, staphylocoques, diplocoques, très rares spirilles, très rares bacilles fusiformes, assez nombreux bacilles longs, grêles, rectangulaires, prenant le Gram.

5° Très nombreux microcoques, diplocoques et streptocoques, aucun bacille.

L'évolution de l'amygdalite cryptique ulcéreuse est donc tout à fait différente de celle des petites ulcérations amygdaliennes que nous étudions. Il s'agit de deux processus différents, mais nous ne saurions passer sous silence les résultats bactériologiques ci-dessus consignés. Nous voyons en effet que les spirilles et les fusiformes sont présents, un certain nombre de fois dans les frottis de Brindel et Raoult. Cette notion doit être gardée précieusement car elle nous permettra d'appliquer dans nombre d'amygdalites cryptiques ulcéreuses le même traitement local par l'arsénobenzol beaucoup plus efficace quand il ya des spirilles que tout lavage antiseptique quel qu'il soit, eau oxygénée, eau iodée, phénosalyl.

E) L'angine érosive du pilier antérieur décrite par Harrier et de Léobardy présente les caractères suivants :

1° C'est une angine unilatérale, n'intéressant pas l'amygdale et siégeant exclusivement sur le pilier antérieur.

2° C'est une angine érosive plutôt qu'une angine ulcéreuse : elle est constituée par une ulcération unique, très superficielle, de forme ovulaire allongée, dont le grand axe ne dépasse guère 10 à 12 millimètres et le petit axe

5 à 6 millimètres. Le fond de l'érosion, lisse, gris rosé ou légèrement opalin, paraît constitué par le chorion de la muqueuse et ne se recouvre à aucun moment ni d'exsudat ni de fausse membrane. Les contours sont nets, réguliers. La muqueuse environnante est légèrement congestionnée.

3° Elle s'accompagne d'une faible réaction ganglionnaire du côté correspondant.

4° Cette angine a un début aigu, fébrile.

L'angine, une fois constituée, n'a pas de tendance à l'extension, soit en largeur, soit en profondeur. Elle guérit spontanément mais assez lentement. Les antiseptiques habituels (nitrate d'argent, bleu de méthylène, novarsénobenzol), n'ont pas semblé abréger notablement son évolution.

Malgré leurs recherches bactériologiques, les auteurs n'ont pas pu caractériser cette variété d'angine. Soit par examen direct, soit par ensemencement, ils n'ont trouvé ni bacilles diphtériques, ni streptocoques, ni spirilles, ni fusiformes. Ils n'ont trouvé sous leurs frottis que quelques diplocoques prenant le Gram, d'aspect pneumococcique, mêlés en proportion variable à des cocci isolés prenant ou non le Gram. Ils résument ainsi les faits qu'ils ont observés : « Erosion ovalaire unilatérale du pilier antérieur, sans exsudat ni fausse membrane, à début aigu fébrile, accompagnée de dysphagie, ne déterminant qu'une réaction ganglionnaire minime, sans tendance à l'extension et guérissant assez lentement sans complication.

F) L'ulcération syphilitique est de beaucoup la plus difficile à éliminer, que ce soit le chancre ou la plaque muqueuse.

On sait combien l'accident primitif de l'amygdale est polymorphe. A son origine il doit le plus souvent être tout à fait semblable à l'érosion spirochétienne, ne contenant que du dentium ou du buccalis, à l'exclusion de tout tréponème. Il doit présenter sensiblement les mêmes caractères que ceux des chancres de la muqueuse génitale, caractères sur lesquels vient d'insister Jean Lacassagne : « Erosion arrondie ou ovalaire, à fond grisâtre ou rosé, lisse, généralement bien limitée mais sans bords, non douloureux, même pas sensible à un contact instrumental. Cette surface érosive laisse sourdre spontanément mais surtout à l'irritation une sérosité parfaitement claire où il est aisé de déceler les tréponèmes. »

Lacassagne insiste sur le phénomène de la rosée séreuse qui existerait dès la période de début. Ce signe est difficilement constatable au niveau de l'amygdale constamment humidifiée par la salive.

En réalité le diagnostic ne peut être fait que par le laboratoire, l'adénopathie ne fournissant aucun renseignement utile. On se heurte aux mêmes difficultés que lorsqu'on a affaire à un chancre adulte et à une angine chancriforme de Vincent.

« Il peut se faire, écrit Payenneville, qu'à une lésion qui cliniquement et même bactériologiquement présente tous les caractères d'une angine de Vincent, d'une stomatite ulcéro-membraneuse ou d'autres localisations de même nature, soit associé un chancre primitif sous-ja-

cent. Disons de suite que très souvent, dans ces cas, les erreurs de diagnostic faites par les laboratoires sont dues ou à des défauts de technique ou à un examen trop rapide et incomplet. Si par exemple, au niveau d'une lésion de l'amygdale on se contente d'un raclage superficiel de l'enduit diphtéroïde qui recouvre l'ulcération, on pourra conclure à l'existence d'une simple angine de Vincent alors que si l'on avait pris soin d'enlever cet enduit diphtéroïde et de prélever la sérosité qui sourd de l'ulcération elle-même on aurait constaté l'existence de nombreux spirochètes (tréponèmes), preuve indiscutable de la coexistence d'un chancre syphilitique avec cette angine de Vincent ».

Nous conseillons vivement dans tous les cas douteux d'obéir aux conseils de Tribondeau, et de scarifier les bords de l'ulcération.

Enfin, quand il y a eu doute, il sera toujours prudent de faire une prise de sang pour Bordet-Wassermann dans le mois qui suivra le premier examen.

La plaque muqueuse peut être également une cause d'erreur. Quand elle s'ulcère elle est le plus souvent peu profonde, environnée d'un liseré blanchâtre. Le fond est rouge ou gris. Mais il est rare que la plaque muqueuse soit isolée. Le plus souvent on en trouvera d'autres dans la bouche. Un examen des muqueuses génitales et anales s'impose si l'examen buccal seul ne suffit pas.

Nous ne parlerons point des syphilides tertiaires ulcéreuses : il s'agit d'une véritable ulcération, anfractueuse, à fond jaunâtre, souvent recouverte d'enduit grisâtre, parfois pseudo-membraneux. Le diagnostic ne

pourrait être hésitant qu'au stade initial d'une pareille lésion.

La réaction de Bordet-Wassermann prend là toute son importance.

Si elle est positive, c'est qu'il y a une syphilis en activité.

« Les spirochètes de la bouche ne jouent aucun rôle dans la réaction de Wassermann. Des extraits testiculaires très riches en ces spirochètes ne fournissent pas un antigène plu actif que des organes normaux. Les cultures pures de ces spirochètes ne donnent pas de déviation du complément avec du sérum syphilitique, mais en donnent avec le sérum de lapin préparé avec des extraits de ces mêmes spirochètes. MM. Mouriquand, Gaté et Hughes ont entrepris des recherches pour savoir si le sp. Vincenti était susceptible comme les agents de la spirochètose hémorragique, du Södoku et de la frambæsia de donner la réaction de Bordet-Wassermann : positive. Ils ont eu à examiner à ce point de vue 16 cas d'angine de Vincent. La réaction s'est toujours montré négative. Il en va de même dans 44 autres cas réunis par ces auteurs.

TRAITEMENT

Le traitement des lésions que nous venons d'étudier peut être conduit de façons diverses.

Le plus souvent les gargarismes antiseptiques les plus communs : eau iodée, eau oxygénée, eau résorcinée, suffisent à améliorer la lésion qui n'a point par elle-même de grandes tendances envahissantes. Dès qu'elle devient tenace et rebelle à cette médication habituelle, il y a lieu d'avoir recours à des agents thérapeutiques plus énergiques et surtout mieux appropriés.

Ces agents ont été étudiés en vue du traitement de l'angine chancriforme. Parmi tous ceux qui ont été mis en avant nous n'en retiendrons que deux : le bleu de méthylène et l'arsénobenzol.

L'emploi du bleu de méthylène chimiquement pur, appliqué localement a été proposé par Siredey pour le traitement de l'angine chancriforme. Un petit tampon d'ouate hydrophile sèche roulé autour d'un bâton est chargé de poudre de bleu de méthylène que l'on porte sur les lésions. On peut frotter très légèrement sans déterminer de sensations douloureuses. Les ennuis du bleu sont son pouvoir tinctorial élevé et surtout sa saveur qui est nettement désagréable. On peut du reste remédier à

ce dernier inconvénient en faisant gargariser le malade, dix minutes après l'application, avec une solution acidulée ou de l'eau de menthe. Les bienfaits du traitement se font très rapidement sentir. Chauffard a confirmé la valeur du traitement proposé par Siredey, en relatant un cas d'angine chancriforme dont la guérison fut obtenue en 2 applications de bleu de méthylène. « Rien n'est plus saisissant, écrit-il, que d'assister à la guérison immédiate et qui se fait presque à vue d'œil, de lésions d'aspect aussi mauvais et le diagnostic s'en trouve singulièrement éclairé ».

Au lieu d'appliquer du bleu de méthylène on peut badigeonner l'ulcération avec une solution hydro-alcoolique de bleu à 2 %.

Dans l'intervalle des applications on peut recommander au malade des gargarismes au chloral (Dopter) ou au chlorate de potasse. L'eau oxygénée donne également de bons résultats.

Certains médicaments, le nitrate d'argent (Simonin), l'acide chromique (Siredey) ont également été proposés. Ils doivent être abandonnés. Le nitrate est moins douloureux que l'acide chromique, mais tous deux sont d'emploi délicat, ils diffusent et deviennent facilement nuisible. En réalité, l'agent médicamenteux par excellence est l'arsénobenzol.

Avec la découverte des arsénobenzols, la chimiothérapie des spirochètoses fait un progrès définitif, dont l'historique est heureusement étudié dans un article de Benjamin Moore : « L'histoire des composés organiques de l'arsenic dans le traitement des maladies à protozoaires ».

« Il est à noter dit-il, que la contribution apportée par les observateurs français, anglais et allemands est telle qu'on pouvait l'attendre de la connaissance de l'histoire scientifique des trois nations.

L'atoxyl, substance mère du groupe a été découverte par le célèbre chimiste français Béchamp, en 1863. Un observateur canadien, Wolferstam Thomas, travaillant à l'Ecole de médecine de Liverpool, trouva que les composés organiques de l'arsenic avaient une valeur thérapeutique marquée dans le traitement des différentes maladies dues au trypanosome et rechercha un composé d'arsenic moins toxique pour l'hôte et plus funeste pour les protozoaires.

Le rôle des Allemands fut celui qui convient à leurs talents : ce sont les efforts combinés des chimistes de la Höchst Anilinfabrik et de la Franckfort Schule für Therapie qui les conduisirent au résultat qui leur a valu l'honneur de la découverte et son exploitation commerciale, alors qu'ils ont simplement réussi à exploiter à la phase finale l'œuvre des pionniers des autres nations.

Devant les bons effets obtenus dans la syphilis par l'arsénobenzol, de nombrueux auteurs pensèrent qu'il en irait de même pour les spirilles amygdaliennes.

En France, le premier essai fut fait par Achard et Flaudin (*Soc. médicale des Hôpitaux*, 20 avril 1911).

Il s'agissait d'une femme âgée de 22 ans, atteinte d'angine de Vincent, diagnostiquée cliniquement et bactériologiquement, ayant eu des lésions bilatérales qui obstruaient presque l'isthme du gosier par l'œdème considérable des amygdales et des piliers. Les badigeonna-

ges au bleu de méthylène n'ayant donné aucun résultat, ils furent remplacés par des applications locales d'arsénobenzol en soullion, puis en poudre. La guérison fut rapide et les auteurs purent conclure : « Dans cette maladie, souvent tenace et rebelle qui peut quelquefois comme dans le cas présent, entraîner des lésions destructives de l'isthme pharyngé, la rapidité avec laquelle les ulcérations se détergent et se réparent nous paraît légitimer de nouveaux essais du remède d'Erlich ».

Peu après Sourdel apportait un nouveau cas de guérison rapide. Après deux applications avec un tampon de ouate enduit de glycérine et chargé ensuite de poudre d'arsénobenzol, la conclusion était « qu'étant donné l'inocuité absolue des applications locales de Salvarsan et la rapidité de cicatrisation des lésions, il s'agit là d'une médication héroïque de l'angine de Vincent. Il n'y a pas lieu d'en limiter les indications aux cas rebelles aux thérapeutiques actuelles ».

De nombreuses observations vinrent rapidement confirmer ces données premières et rendre classique l'application locale de poudre d'arsénobenzol. Le *modus operandi* seul reste discuté. Flandin, trouvant difficile de déposer le salvarsan en poudre sur les ulcérations, que l'on se serve d'un pinceau ou d'un tampon de ouate auquel la poudre, forcément, adhère, propose l'emploi d'un large compte-goutte à extrémité non effilée et muni d'une soufflerie suffisante. Par ce moyen, ou à l'aide d'une pipette un peu large, on arrive aisément à insuffler la poudre directement sur la lésion.

Un autre moyen également efficace et plus simple est d'utiliser une boulette d'ouate imbibée de glycérine et

qu'on trempe dans la poudre arsenicale. On peut ainsi badigeonner facilement la petite ulcération et l'enduire parfaitement d'un vernis de glycérine arsénobenzolée.

L'action locale du salvarsan est-elle toujours suffisante ?

Dans la majorité des cas, la guérison est obtenue rapidement et de façon définitive à condition qu'on ne se borne point à traiter la lésion amygdalienne mais qu'on traite en même temps la pyorrhée dont nous avons vu la coexistence si fréquente.

Dans quelques cas, la lésion amygdalienne guérissant rapidement, la pyorrhée persiste : il faut absolument en venir à bout sous peine de voir récidiver les accidents amygdaliens. On répètera les instillations, on fera donner au malade des soins dentaires appropriés, on lui conseillera l'usage du savon dentifrice arsenical utilisé par Kritchewski et Seguin. Malgré un traitement local bien conduit, on voit parfois des lésions qui persistent ou qui regressent insuffisamment vite. Le traitement général par arsénobenzol est alors indiqué.

Il ne faut pas oublier qu'à l'orée du 606 des essais de traitement furent faits de toutes les spirochétoses, en particulier de l'angine de Vincent. Gerber s'attaqua aux spirochètes de la bouche sans obtenir de succès précis. Le premier, Elrich guérit une angine de Vincent en 4 jours, par le salvarsan. Puis Rumpel publia 7 cas de guérison. Gerber, à nouveau, donne deux observations de malades guéris par une injection de 45 centigrammes. La guérison fut obtenue en 4 jours alors que l'affection durait depuis 8 semaines dans l'un des cas : il était donc

fondé à dire que c'était le traitement de choix dans les cas graves résistants. Son assertion reste vraie.

Il serait actuellement inutile de faire systématiquement une série d'injections d'arénobenzol à des porteurs de spirochètes amygdaliens qui peuvent guérir parfaitement par le traitement local. Mais le traitement général reprend sa place dès que la guérison tarde à venir.

Quelle voie choisirons-nous pour ce traitement général ? Voie intraveineuse ou voie sous-cutanée ?

Quelle que soit la voie employée, les résultats obtenus sont les mêmes. Il semble donc qu'il y ait avantage à utiliser les injections sous-cutanées selon la technique précisée par Poulard. Ces injections sont parfaitement indolores et très bien tolérées par les malades. Elles ne mettent point à l'abri de la crise nitritoïde mais les chances de la provoquer semblent considérablement amoindries.

Ce double traitement local et général permet d'obtenir toujours la guérison. Une seule fois nous avons observé une récidive. Nous sommes d'accord avec Beyer, Kritchewski et Seguin pour attribuer ce fait à la présence de petits kystes imperméables au médicament et dans lesquels les spirochètes se conservent virulents.

Pendant toute la durée du traitement arsenical on fera pratiquer des lavages de gorge et des gargarismes. Les lavages de gorge avec un liquide très chaud ont toujours un effet sédatif des plus marqués. Les gargarismes antiseptiques ne doivent pas être délaissés, car ils agissent contre les germes associés qui peuvent venir compliquer l'infection spirillaire.

Au niveau des gencives on obtiendra de bons offices des sels de fluor selon les conseils de Seguin et Kritchewski. « Nous alternons les applications locales de CaF_2 avec des instillations de sels de fluor, qui, en dehors de leur activité comme antiseptiques, présentent l'avantage de modifier la composition chimique du tartre et de le rendre plus friable ».

Comment maintenir la guérison ainsi obtenue ?

La spirochètose est le plus souvent d'origine gingivale, c'est donc de ce côté qu'il faudra surtout porter notre attention. On recommandera au malade de faire examiner sa bouche tous les mois ou tous les deux mois. On ne laissera point s'accumuler de tartre, on traitera aussitôt toute carie commençante. Les spirochètes, toutefois, peuvent exister chez des sujets dont les gencives semblent en parfait état. C'est ainsi que Tribondeau a observé chez des étudiants américains dont les gencives étaient en apparence saine, divers spirochètes buccaux logés dans les marges gingivales. Ces porteurs de germes sont autant de candidats à la spirochètose amygdalienne. Nous avons obtenu les meilleurs résultats en leur conseillant de se nettoyer les dents avec le savon dentifrice arsénobenzolé.

CONCLUSIONS

I. On peut observer à la suite des angines aiguës un syndrome douloureux amygdalien, dû à l'existence d'une érosion amygdalienne.

II. L'érosion amygdalienne a les dimensions d'une lentille. Elle est ovalaire, à contours nets, à bords non saillants. Son fond est lisse ou finement granuleux, de couleur chair.

Le pourtour est d'aspect normal. La base n'est pas indurée.

Cette érosion s'accompagne d'une adénopathie variable.

III. L'examen bactériologique montre la présence de nombreux spirochètes en particulier *sp. dentium* et *sp. buccalis*, en symbiose avec quelques fusiformes.

IV. L'examen histologique montre la pénétration des germes dans toute l'épaisseur de l'endothélium. La zone de pénétration est limitée par une zone à réaction leucocytaire intense.

V. L'érosion spirochétienne de l'amygdale ne doit pas être confondue avec les ulcérations tuberculeuses, can-

céreuses ou syphilitiques, non plus qu'avec l'angine ulcéreuse cryptique.

VI. La lésion amygdalienne coïncide le plus souvent avec de la gingivite marginale ou de la pyorrhée alvéolaire, également dues aux spirochètes.

VII. Le traitement est avant tout arsenical :

Novarsénobenzol en solution glycérinée pour badiageonnage local.

Novarsénobenzol sous-cutané, 0,20 centigrammes tous les 3 jours.

Les soins dentaires constituent le traitement préventif de l'affection.

Vu le Doyen,

ROGER.

Vu le Président,

LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD et FLANDIN. — Angine de Vincent traitée par l'arsénobenzol. Soc. médicale des Hôpitaux, 28 avril 1911.
- ACHARD et FEUILLÉE. — Traitement de l'angine de Vincent par les applications locales d'arsénobenzol. Soc. méd. des Hôpitaux, 18 juillet 1913.
- AHOND AMABLE. — Les paresthésies pharyngées. Thèse Paris, 1906-07, n° 197.
- ANGELICI. — I bacilli fusiformi di Vincent Miller nel uomo et negli animali. *Policlinico*, 1904.
- BABES. — Spindel formige Bacillen, ni kolle à Wassermann Handbuch. mikroorganism, 1907.
- BEYER. — Alveolar Pyorrhœ oder stomatitis pyorrhœica. *Med. Klin.*, 1917.
- BEYER. — Die alveolar Pyorrhœ, ihr Erreger und die weitere Erfahrungen übes die Behandlung mit Neosalvarsan. *Med. Klin.*, 1918, p. 63-90.
- BLANCHARD. — Spirilles, spirochètes et autres organismes à corps spiralé. *Archiv. de Parasito*, t. X, 1905, p. 129.
- BLUDHORN KURT. — La spécificité des microbes de l'angine de Vincent. Analyse in *Presse Médicale*, 22 juin 1911.
- BOUCHET et LEROUX. — Angine de Vincent et spirochètose intestinale. *Progrès Médical*, 17 sept. 1921.
- BOURGEOIS. — Tuberculose de l'amygdale. *Médecine*, janvier 1921.
- BONTY. — Vincent's angina among the troops in France. *Brit. Med. Journal*, nov. 1917, p. 685.

- BOWMANN. — Infections stomatitis among troops. *Proc. of. Roy. Soc. of. Med.*, 1916, p. 51.
- BOWMANN. — A case of Vincent's infection involving mouth eyes and pénis. *Lancet*, oct. 1917, p. 536.
- BRAILOWSKY. — Contribution à l'étude de la flore microbienne de la bouche normale. *Annales Inst. Pasteur*, t. XXIX, 1915, p. 379-403.
- CARNOT et FOURNIER. — Sur un cas d'angine de Vincent. *Soc. Biologie*, 9 fév. 1901.
- CHAUFFARD. — Angine de Vincent guérie en 3 jours par les applications de bleu de méthylène. *Soc. méd. des Hôpitaux*, 27 déc. 1901.
- CHAVANNE. — Le traitement actuel des spirochétoses bucco-pharyngées. *Archiv. Internat.*, O. R. L., 1914.
- COLLET et HORAND. — De la présence de pseudotrèponèmes pâles dans une angine de Vincent. *Gaz. Hebd. des Sciences méd.*, 7 juillet 1907.
- COMMANDON. — La symbiose puro spirillaire. *Archiv. Parasitologie*, 1909, t. XIII.
- COMMANDON. — Diagnostic du trèponème pâle à l'ultra microscope. *Annales Mal. Vénériennes*, févr. 1909.
- COURCOUX et DEBRÉ. — Fréquence actuelle de l'angine Vincent. in *Soc. Méd. Hôpit.*, 22 mars 1918.
- DAVID et HECQUET. — Les lésions ulcéreuses de la bouche et du pharynx dans lesquelles se trouve le purobacille de Vincent. *Presse Méd.*, 21 janv. 1920.
- DEBAT. — Guérison rapide des stomatites par le novarsénobenzol. *Odontologie*, 30 août 1919, p. 331.
- DOBELL. — Rescarches in the spirochets and related organisms. *Archiv. f. Protist.*, t. XXVI, 1912, p. 117-240.
- DOPTER. — Note sur la contagion de l'angine et de la stomatite de Vincent. *Soc. méd. des Hôpit.*, 2 mai 1902.
- ELLERMANN. — Uber die kultur der fusiformen Bazillen. *Centralblatt. f. Bakt. Origin.* Bd. 37, 1904.

- ELLERMANN. — Zur kenntniss der piri delbazillen, *Zetschrift f. Hygien.* Bd LVI, f. 3, s. 453.
- FLANDIN. — Traitement local de l'angine et de la stomatite de Vincent, par le 606. *Soc. Méd. des Hôp.*, 27 mars 1914.
- HOFFMANN et PROWAZEK. — Untersuchungen über die Mund spirocheten. *Centralblatt, f. Bakt. Origin.* XLI, p. 741.
- KUSTER. — Die Flora der normalen mund höhle in kolle Wassermann. *Bakteriol.* 2^e édition.
- KRITCHEWSKI et SEGÜIN. — Spirochitoses buccales. Reproduction expérimentale et traitement. *Rev. de Stomatologie*, 1920, n° 19.
- LACASSAGNE. — Les premiers signes cliniques du chancre syphilitique de la muqueuse génitale. *Presse méd.*, 22 mars 1922.
- LASÈGNE. — Traité des angines. Paris 1868.
- LE BLAYE. — Le diagnostic et le traitement de l'angine de Vincent. *Progrès médical*, 1911.
- LOEWENTHAL W. — Zur kentniso der mund spirochiten. *Med. Klin.*, 1906, n° 11.
- MAROTTE et NICLOT. — L'angine de Vincent et les diverses déterminations de la symbiose du bacille fusiforme et du spirille. *Méd. moderne*, 5 juin 1911.
- MAUREL G. — Traitement des stomatites viruleuses et de l'angine de Vincent. *Journ. des Praticiens*, 13 mars 1917.
- MONIER. — Contribution à l'étude pathogénique des infections dentaires. Thèse Paris, 1904.
- NETTER. — Emploi du salvarsan dans le traitement des angines ulcéreuses et du noma. *Soc. méd. des hôp.*, 12 juillet 1912.
- NOGUCHI. — A method for cultivating Treponema pallidum in fluid media. *Journ. exp. med.*, t. XVI, 1912, p. 211-215.
- NOGUCHI. — Cultural study on month spirochoetæ. *Journ. exp. med.*, t. XV, f. I, p. 81-88.

- NOGUCHI. — *Treponema mucosum* (new species a mucin producing spirochaeta from pyorrhea alveolaris grown in pure culture. *Journ. exp. med.*, t. XVI, f. II, p. 199-210.
- PAYENNEVILLE. — Chancre syphilitique et association pirospirillaire. Diagnostic bactériologique. *Presse médicale*, 19 déc. 1918, n° 70.
- PECKER. — La spirillose intestinale. Thèse Paris, 1919-20, n° 446.
- PEREIRA. — Angine de Vincent à marche extensive. Traitement par injection intraveineuse de néosalvarsan. Thèse Paris, 1921, n° 437.
- PROCA DANILA et STROE. — Milieux pour la culture des sipirochètes. Réunion biologique de Bucarest. *C. R. Soc. biol.*, 16 mai 1912.
- RAMOND. — A propos du traitement de l'angine et des stomatites ulcéromembraneuses. *Progrès méd.*, 20 déc. 1916.
- REPACI. — Contribution à la connaissance des microbes spirales de la bouche. *Annales Institut Pasteur*, 1912, p. 536.
- REPACI. — Isolement et culture d'un spirochète de la bouche. *C. R. Soc. Biol.*, 1911, p. 984.
- RICHARD. — Les spirochètes de la bouche. Thèse Paris, 1921, n° 1327.
- RONA. — Zur Ätiologie der plant Vincentische angina des Stomakace, der stomatitis mercurialis gangrænosa. *Arbeit. f. Dermatol.*, Bd. XXVI, p. 171.
- SANGIORGI. — Sugli spironemi della bocca. *Pathologica*, 15, sept. 1916, p. 283.
- SCHANDINN. — Zur Kenntniss der spirochaeta pallida und anderer spirochaeten. *Arbeit an Kaisersl. Gesundheit*, 1907, XXVI.
- SCHMAMINE. — Über die Reinzüchtung der spirochaeta pallida and sp. dentium. *Centralblatt. f. Bakt. Orig.*, 1912, p. 311-335.

- SEBENQ. — Angine de Vincent. Etude historique, clinique et thérapeutique. Thèse Paris, 1919-20, n°139.
- SEYDEL. — Die Beziehungen der spirochaeten una der Salvarsan therapie zur Pyonher alveolaris und andere Er Kran kungen des mundes. *Dent. Zahnheilkunde*, 1919.
- SIMONIN. — Les complications de l'angine de Vincent, leur pathogénie. *Soc. méd. Hôp.*, 6 nov. 1901.
- SIMONIN. — Les rapports de la symbiose spirillaire avec les angines banales, la scarlatine, la diphtérie, le scorbut. *Soc. méd. des Hôp.*, 11 mars 1902.
- SIREDEVY et MANTOUX. — Stomatite ulcéro-membraneuse avec bacilles fusiformes et spirilles de Vincent, traitée par le bleu de méthylène. *Soc. méd. Hôp.*, 18 mars 1898.
- SOURDEL. — Applications locales de 606 dans l'angine de Vincent. *Bull. Soc. therap.*, 22 nov. 1911.
- SNOECK. — Un cas de contagion de la stomatite mercurielle. *Rev. de Stomatol.*, 1910, p. 7.
- SOUCHET. — Chancre de l'amygdale et association fusospirillaire. *Rev. hebd. Laryngol.*, 31 mars 1921.
- SWELLENGREBEL. — Sur la cytologie comparée des spirochètes et des spirilles. *Ann. Inst. Pasteur*, juillet 1907. (
- TAYLOR a M. KINSTRY. — The relation of peridental gengivitis to Vincent's angina. *Brit. med. Journ.*, mars 1917, p. 421.
- THIBEAUDAU. — Spirochaetæ in the month. *Journ. of Am. med. Assoc.*, 1912, p. 416.
- TUNNICLIFF. — Identity of fusiform bacilli and spirilla. *Inf. Diseases*, 1906, n° 1.
- TUNNICLIFF. — Further studies on fusiform bacilli and spirilla. *Journ. of Inf. Diseases*, 1911, p. 136.
- TUNNICLIFF. — The microscopic appearances of ulcero-mem-
- TUNNICLIFF. — Identity of fusiform bacilli and spirilla. *Journ. of diseases*, août 1919, p. 132.
- VINCENT. — Pour la bibliographie complète des travaux de cet auteur, voir thèse Sebenq, citée ci-dessus.

WIDAL et DARRÉ. — Angine de Vincent et stomatite ulcéro-membraneuse, angine staphylococcique préalable.
Soc. méd. Hôp., 18 nov. 1904.

